

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES

JULIANO LIMA LUCAS

Um estudo analítico da orquestração da Sinfonia n.º 11 de Cláudio Santoro

SÃO PAULO
2023

JULIANO LIMA LUCAS

Um estudo analítico da orquestração da Sinfonia n.º 11 de Cláudio Santoro

Versão Corrigida (versão original disponível na Biblioteca da ECA/USP)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Música.

Área de Concentração: Musicologia

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Coelho de Souza

SÃO PAULO
2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Lucas, Juliano Lima

Um estudo analítico da orquestração da Sinfonia n.º 11 de Cláudio Santoro / Juliano Lima Lucas; orientador, Rodolfo Nogueira Coelho de Souza. - São Paulo, 2023.
307 p.: il.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Música / Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.

Bibliografia
Versão corrigida

1. Análise. 2. Orquestração. 3. Cláudio Santoro. 4. Sinfonia. 5. Música Brasileira. I. Coelho de Souza, Rodolfo Nogueira. II. Título.

CDD 21.ed. - 780

Elaborado por Alessandra Vieira Canholi Maldonado - CRB-8/6194

LUCAS, Juliano Lima. **Um estudo analítico da orquestração da Sinfonia n.º 11 de Cláudio Santoro**. 2023. Tese (Doutorado em Música). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

Aprovado em: 7 de fevereiro de 2024.

Banca Examinadora

Prof. Dr.: Rodolfo Nogueira Coelho de Souza
Instituição: USP-FFCLRP-DM
Julgamento: Aprovado

Prof. Dr.: Fábio Cury
Instituição: USP-ECA-CMU
Julgamento: Aprovado

Prof. Dr.: Flávio Santos Pereira
Instituição: UNB
Julgamento: Aprovado

Prof. Dr.: Lutero Rodrigues
Instituição: UNESP
Julgamento: Aprovado

Prof. Dr.: Fernando Rauber Gonçalves
Instituição: UFRGS
Julgamento: Aprovado

Às minhas três obras primas: Maria Elise, Isabelle e Pedro.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, pelas razões e pelas emoções.

Aos professores da Pós-graduação em Música da Universidade de São Paulo, por compartilharem dedicadamente seus conhecimentos e experiências.

Ao prof. Dr. Marshal Gaioso Pinto, pela amizade e pelo auxílio com o empréstimo de materiais musicais, como livros e partituras.

Aos professores doutores da banca examinadora, pela contribuição para o fortalecimento da tese.

A todos os familiares e amigos que participaram contribuindo para a realização deste trabalho.

“É meu propósito falar das metamorfoses dos seres
em novos corpos. Vós, deuses, que as operastes,
sede propícios aos meus intentos e acompanhai o meu poema,
que vem das origens do mundo até os meus dias.”

(OVÍDIO, *Metamorfoses*, 8 d.C./2017, Livro I, v. 1-4, p. 43)

RESUMO

LUCAS, Juliano Lima. **Um estudo analítico da orquestração da Sinfonia n.º 11 de Cláudio Santoro**. Tese (Doutorado em Música). Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2023.

A partir da constatação do pouco conhecimento disponível sobre a orquestração de Cláudio Santoro, nossa pesquisa se propôs a averiguar de que forma suas estratégias em relação ao trato instrumental realmente possuem alguma importância significativa dentro de sua obra orquestral. Por isso, tivemos como objetivo principal analisar a orquestração de sua *Sinfonia n.º 11*, focando basicamente, mas exaustivamente, em seu primeiro movimento, objeto exemplar para o nosso estudo. Para tal fim, empreendemos inicialmente uma ampla revisão da literatura que contemplasse as pesquisas envolvendo a orquestração como objeto de análise. Nesse passo inicial, percebemos a multiplicidade de enfoques e abordagens, os quais categorizamos como estudo de transcrições, de estilos, de relações com a forma, do uso da tecnologia e dos aspectos em torno do significado. Em posse dessas informações, apresentamos, discutimos e aperfeiçoamos (quando necessário) as várias abordagens metodológicas encontradas, o que, inevitavelmente, nos levou a percorrer gradualmente nosso próprio método analítico, amplo e inclusivo. Aprimoramos os procedimentos de redução de uma música orquestral; exploramos o conceito de metamorfose tímbrica, baseado nas variações na orquestração dos elementos musicais; progredimos nos cálculos para encontrar a complexidade dos componentes envolvidos na orquestração, fundamentados nas propostas analíticas de Guigue (2011, 2018); lançamos mão da análise das imagens de espectrogramas e de análises de frequências para verificarmos como a orquestração ou um timbre são capazes de evidenciar aspectos estruturais, motivicos ou até mesmo simbólicos da obra; e propomos o entendimento da orquestração como um signo, a partir de autores como Peirce (2017), Tarasti (2002) e Monelle (1992), que abriram as portas para uma hermenêutica ilustrada, principalmente, pelas analogias com outros sistemas de signos, como as narrativas mitológicas ou outras linguagens verbais, comportando-se basicamente como análises ficcionais, já citadas e defendidas por pesquisadores como Agawu (2004) e Guck (1994). Após esse percurso metodológico, analisamos os aspectos formais da obra com o intuito de nos aprofundarmos nas questões de sua construção e possíveis relações com as estratégias de orquestração do compositor. Culminamos nosso estudo com a análise da orquestração, propriamente dita, que contou com um olhar detalhado para as diversas estratégias de combinação instrumental encontradas, relacionando-as com as seções temáticas, mapeando-as em suas variações e estabelecendo diálogos com outras obras do próprio compositor ou de outros compositores como Ludwig van Beethoven, Richard Wagner e Dmitri Chostakóvitch. Por fim, concluímos que a orquestração de Cláudio Santoro em sua *Sinfonia n.º 11* se une às funções de articulação formal, tornando-a significativa, inclusive em relação a outros parâmetros musicais, como a harmonia e a forma.

Palavras-chave: Análise. Orquestração. Cláudio Santoro. Sinfonia. Música Brasileira. Música Contemporânea. Espectromorfologia. Hermenêutica.

ABSTRACT

LUCAS, Juliano Lima. **An analytical study of Cláudio Santoro's orchestration in his Symphony No. 11**. Thesis (Doctor in Music). University of São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2023.

Based on the observation of the limited knowledge available about Cláudio Santoro's orchestration, our research proposed to investigate to what extent his strategies regarding instrumental treatment actually have any significant importance within his orchestral work. Therefore, our main objective was to analyze the orchestration of his Symphony No. 11, primarily focusing, but exhaustively, on its first movement, an exemplary object for our study. For this purpose, we initially undertook a comprehensive literature review that included research involving orchestration as an object of analysis. In this initial step, we observed the multiplicity of perspectives and approaches, which we categorized as studies of transcriptions, styles, relationships with form, the use of technology, and aspects surrounding meaning. With this information in hand, we presented, discussed, and refined (when necessary) the various methodological approaches found, which inevitably led us to gradually develop our own broad and inclusive analytical method. We enhanced the procedures of reducing orchestral music; explored the concept of timbral metamorphosis, based on variations in the orchestration of musical elements; advanced calculations to determine the complexity of components involved in orchestration, grounded in Guigue's analytical proposals (2011, 2018); employed the analysis of spectrogram images and frequency analyses to examine how orchestration or a timbre can highlight structural, motivic, or even symbolic aspects of the work; and proposed an understanding of orchestration as a sign, based on authors such as Peirce (2017), Tarasti (2002), and Monelle (1992), who opened the doors to an hermeneutics, that is enlightened mainly through analogies with other sign systems, such as mythological narratives or other verbal languages, essentially behaving as fictional analyses, already mentioned and supported by researchers like Agawu (2004) and Guck (1994). After this long methodological journey, we analyzed the formal aspects of the work in order to delve into the issues of its construction and possible relationships with the composer's orchestration strategies. We culminated our study with the analysis of the orchestration itself, which included a detailed examination of the various strategies of instrumental combination found, relating them to the thematic sections, mapping their variations, and establishing dialogues with other works by the composer himself or by other composers such as Ludwig van Beethoven, Richard Wagner and Dmitri Shostakovich. Finally, we concluded that the orchestration of Cláudio Santoro in his Symphony No. 11 aligns with the functions of formal articulation, making it significant, even in relation to other musical parameters, such as harmony and form.

Key-words: Analysis. Orchestration. Claudio Santoro. Symphony. Brazilian music. Contemporary Music. Spectromorphology. Hermeneutics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

EXEMPLOS MUSICAIS

Exemplo 1 – Cyro Pereira, <i>Suíte Brasileira n.º 1, Dobrado</i> , c. 9-12.....	47
Exemplo 2 – Redução com indicação da instrumentação e dobramentos.....	48
Exemplo 3 – Mozart, <i>Sinfonia n.º 40, em Sol menor</i> , K. 550, 4.º mov., c. 125-132.	50
Exemplo 4 – Mozart, <i>Sinfonia n.º 40</i> , 1.º mov., c. 152-159.....	53
Exemplo 5 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31.....	55
Exemplo 6 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-27: redução.....	58
Exemplo 7 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19 e 31: metamorfose tímbrica.....	66
Exemplo 8 – Mozart, <i>Sinfonia n.º 38</i> , 2.º mov., c. 1 e 5: metamorfose tímbrica.....	67
Exemplo 9 – Beethoven, <i>Concerto para piano n.º 5</i> , 2.º mov., c. 6-10: redução.....	68
Exemplo 10 – Mozart, <i>Concerto para piano em dó menor K. 491</i> , 2.º mov., c. 20-38.....	69
Exemplo 11 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 18-23: CSL.....	73
Exemplo 12 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 58-64: CSL.....	74
Exemplo 13 – CSL e a participação de instrumentos ao longo de um trecho: exemplo hipotético.	76
Exemplo 14 – Critério de Guigue para contagem do Número de Recursos Sonoros.....	78
Exemplo 15 – Debussy, <i>La Mer</i> , 3.º mov., c. 183-186: heterogeneidade tímbrica:.....	83
Exemplo 16 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 56-59: redução.....	89
Exemplo 17 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 1: redução.....	94
Exemplo 18 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 1-3 e 21-23: redução.....	95
Exemplo 19 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 1-2: redução.....	95
Exemplo 20 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 24-27.....	99
Exemplo 21 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 49-52.....	99
Exemplo 22 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 83-85: contrastes antifonais.....	101
Exemplo 23 – Beaujoyeux (org.), <i>Balet comique de la Royne</i> , 1ª dança.....	105
Exemplo 24 – <i>Pillar chord</i>	112
Exemplo 25 – Beethoven, Mozart, Haydn e Benda: orquestrações do <i>pillar chord</i>	112
Exemplo 26 – <i>Pillar chord</i> : orquestração padrão.....	113
Exemplo 27 – Righini, <i>Ombra dolente</i> , c. 1-3.....	132
Exemplo 28 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 22-28: Tema A.....	140
Exemplo 29 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-17: Tema A e trecho cadencial.....	141
Exemplo 30 – Espaço de encadeamento: tricordes c.c.(012) a c.c.(016).....	143

Exemplo 31 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-17: análise do Tema A.	144
Exemplo 32 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 17-22: análise da transição.	146
Exemplo 33 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 22-28: análise do Tema A'	146
Exemplo 34 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 29-35: análise do Tema A''	147
Exemplo 35 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 35-39: <i>Codetta A</i>	148
Exemplo 36 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 40-47.	149
Exemplo 37 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 47-50.	149
Exemplo 38 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 50-53.	150
Exemplo 39 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 54-61.	151
Exemplo 40 – Espaço de encadeamento ao redor do tetracorde c.c.(0158).	152
Exemplo 41 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 61-68.	153
Exemplo 42 – Wagner, <i>Tristão e Isolda</i> , Prelúdio, c. 1-3: acorde de Tristão – c.c.(0258). ...	153
Exemplo 43 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 69-77: análise do Tema B.	155
Exemplo 44 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 78-92: análise da transição.	156
Exemplo 45 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 93-98: análise do Tema B'	157
Exemplo 46 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 99-106: <i>Codetta B</i>	159
Exemplo 47 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 107-114.	160
Exemplo 48 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 115-124: análise do Tema A''	161
Exemplo 49 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 125-130.	162
Exemplo 50 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 131-138: análise do Tema B''	163
Exemplo 51 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 140 a 151.	166
Exemplo 52 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 152 a 162.	168
Exemplo 53 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , c. 163 a 168.	169
Exemplo 54 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 2.º mov.: motivos básicos.	171
Exemplo 55 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 2.º mov.: evolução do <i>ostinato</i> nas Seções A e A' ...	172
Exemplo 56 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 3.º mov.: motivo básico.	173
Exemplo 57 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 3.º mov.: evolução do <i>ostinato</i> no Tema A.	174
Exemplo 58 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-11: melodia solo do oboé.	196
Exemplo 59 – Wagner, <i>Tristão e Isolda</i> , Ato III, Cena 1: solo de corne inglês.	198
Exemplo 60 – Stravinsky, <i>Oedipus Rex</i> , Prólogo.	203
Exemplo 61 – Chostakóvitch, <i>Sinfonia n.º 3</i> , 1.º mov., c. 1-6: melodia solo da clarineta.	206
Exemplo 62 – Carlos Gomes, <i>Côndor</i> , <i>Notturmo</i> , c. 1-4.	207
Exemplo 63 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-17: <i>Orquestração Tipo A</i>	214
Exemplo 64 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 18-21: <i>Orquestração B</i>	215

Exemplo 65 – Beethoven, <i>Sinfonia n.º 3</i> , 1.º mov., fim da seção de desenvolvimento.	216
Exemplo 66 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 6, Le matin</i> , 1.º mov., c. 79-94.	218
Exemplo 67 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 22-28: <i>Orquestração Tipo A'</i>	220
Exemplo 68 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 3</i> , 1.º mov., c. 1-6.	221
Exemplo 69 – Chostakóvitch, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-7.	223
Exemplo 70 – <i>Sinfonia n.º 11</i> e <i>Tristão e Isolda</i> : metamorfose tímbrica de <i>al</i> para <i>al'</i>	225
Exemplo 71 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 29-34: <i>Orquestração Tipo A''</i>	226
Exemplo 72 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 6, Le matin</i> , 1.º mov., c. 1-6: crescendo orquestral.	228
Exemplo 73 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 35-39: crescendo orquestral.	230
Exemplo 74 – Beethoven, <i>Sinfonia n.º 9</i> , 2.º mov.: crescendo orquestral.	231
Exemplo 75 – Beethoven, <i>Sinfonia n.º 5</i> , 4.º mov., c. 22-26: crescendo orquestral.	232
Exemplo 76 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 40-46: cordas.	236
Exemplo 77 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 47-49: sopros.	237
Exemplo 78 – Lasso, <i>O la, o che bom eccho!</i> , c. 1-4.	240
Exemplo 79 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 50-53.	241
Exemplo 80 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 54-60.	246
Exemplo 81 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 60 e Caravaggio, <i>Narcissus</i>	246
Exemplo 82 – Wagner, <i>Tristão e Isolda</i> , Prelúdio, c. 1-3.	248
Exemplo 83 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 61-64.	249
Exemplo 84 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 68.	252
Exemplo 85 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 89-92.	253
Exemplo 86 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , c. 151-154.	253
Exemplo 87 – Santoro, <i>Antistruktur, para harpa e violoncelo</i>	254
Exemplo 88 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 69-81.	260
Exemplo 89 – Chostakóvitch, <i>Sinfonia n.º 12</i> , 1.º mov, [93].	261
Exemplo 90 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 84-88.	262
Exemplo 91 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 115-124: <i>Orquestração Tipo A'''</i>	265
Exemplo 92 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 131-137.	267
Exemplo 93 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 144.	268
Exemplo 94 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 147-150.	269
Exemplo 95 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 108-114.	270
Exemplo 96 – Chostakóvitch, <i>Sinfonia n.º 6</i> , 3.º mov., [111].	271
Exemplo 97 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 155-168.	273
Exemplo 98 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 6</i> , 1.º mov., c. 32-41.	274

Exemplo 99 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 6</i> , 4.º mov., c. 206-223.	274
--	-----

ESQUEMAS

Esquema 1 – Modelo tripartite do roteiro estilístico de Santoro, segundo Mendes.	21
Esquema 2 – Mozart, <i>Concerto para piano em dó menor K. 491</i> , 2.º mov.: orquestração da sessão B.	70
Esquema 3 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> : recursos sonoros do violoncelo.	78
Esquema 4 – Partições, diagrama de Young e possível disposição instrumental.	80
Esquema 5 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 56-59: convergência dos fluxos.	92
Esquema 6 – Percepções quiméricas	127
Esquema 7 – Análise do Tema A dentro do espaço de encadeamento para tricordes.	145
Esquema 8 – Relações entre as obras a partir do estudo da melodia solo do oboé da <i>Sinfonia n.º 11</i> de Santoro.	209
Esquema 9 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: metamorfose tímbrica do Tema A.	266

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Mozart, <i>Sinfonia n.º 40</i> , 1.º mov., c. 152-159: diagrama analítico de Bang.	53
Gráfico 2 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: diagrama analítico de Dolan.	56
Gráfico 3 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: diagrama orquestral.	59
Gráfico 4 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: participação dos naipes.	60
Gráfico 5 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: participação de cada instrumento em relação ao total utilizado.	61
Gráfico 6 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: participação dos naipes ao longo do trecho.	63
Gráfico 7 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: participação dos instrumentos ao longo do trecho.	63
Gráfico 8 – Índice de Recursos Sonoros de acordo com as ocorrências nas CSL: exemplo hipotético.	76
Gráfico 9 – Participação dos instrumentos em relação ao total utilizado: exemplo hipotético.	76
Gráfico 10 - Participação dos instrumentos em relação ao trecho: exemplo hipotético.	76
Gráfico 11 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 56-59: diagrama orquestral.	91
Gráfico 12 – Webern, <i>Variationen für Orchester, op. 30</i> , c. 56-59: nPRS, IAS, ARC e IR.	91

Gráfico 13 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: participação dos naipes em relação ao total utilizado.	177
Gráfico 14 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: participação de cada instrumento em relação ao total utilizado.	178
Gráfico 15 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: participação dos naipes ao longo da obra. .	180
Gráfico 16 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: participação dos instrumentos ao longo da obra.	181
Gráfico 17 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais de <i>tutti</i>	181
Gráfico 18 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: nPRS, IAS, ARC e IR.	182
Gráfico 19 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais do flautim.	184
Gráfico 20 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais das flautas.	185
Gráfico 21 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos oboés.	185
Gráfico 22 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais do corne inglês.	186
Gráfico 23 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais das clarinetas.	187
Gráfico 24 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais do clarone.	187
Gráfico 25 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos fagotes.	188
Gráfico 26 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais do contrafagote.	188
Gráfico 27 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais das trompas.	189
Gráfico 28 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos trompetes em dó.	190
Gráfico 29 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos trombones I e II.	190
Gráfico 30 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais do trombone III.	191
Gráfico 31 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais da tuba.	191
Gráfico 32 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos Vln. I.	193
Gráfico 33 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais Vln. II.	193
Gráfico 34 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais das Vla.....	194

Gráfico 35 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos Vc.....	194
Gráfico 36 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos Cb.....	194
Gráfico 37 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-11: distribuição das notas musicais do oboé.	197
Gráfico 38 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-39: diagrama orquestral.	211
Gráfico 39 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-39: nPRS, IAS, ARC e IR.....	212
Gráfico 40 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 40-68: diagrama orquestral.	234
Gráfico 41 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 40-68: nPRS, IAS, ARC e IR.....	235
Gráfico 42 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 69-106: diagrama orquestral.	258
Gráfico 43 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 69-106: nPRS, IAS, ARC e IR.....	259
Gráfico 44 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 115-151: diagrama orquestral.	263
Gráfico 45 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 115-151: nPRS, IAS, ARC e IR.....	264

IMAGENS

Imagem 1 – Webern, <i>Variationen für Orchester</i> , op. 30, c. 1: espectrograma.	94
Imagem 2 - Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 1-2: espectrograma.....	97
Imagem 3 - Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 1-2: análise das frequências.	97
Imagem 4 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 2: frequências em recorte do V.	98
Imagem 5 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 49: frequências do acorde do V grau.	100
Imagem 6 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 50: frequências acorde do I grau.	100
Imagem 7 – Beethoven, <i>Sinfonia n.º 3</i> , op. 55, <i>Heroica</i> , c. 1-3: espectrograma.....	114
Imagem 8 – Réplica de canhão usado pelas tropas de Napoleão, fabricado pela <i>Gribeauval</i>	115
Imagem 9 – Tiro de um <i>Gribeauval cannon de 12 an 2 de la Republique</i> : espectrograma...	115
Imagem 10 – Righini, <i>Ombra dolente</i> , c. 1-3: espectrograma.	133
Imagem 11 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , manuscrito: instrumentação.....	136
Imagem 12 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 94-97, manuscrito.....	158
Imagem 13 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , manuscrito, c. 131-132: cordas.....	164
Imagem 14 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , manuscrito, c. 131-132: sopros.....	165
Imagem 15 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , manuscrito, c. 146: harpa.	167
Imagem 16 – Representação de mulher tocando aulos, ca. 480 B.C.....	201
Imagem 17 – Zurna, séc. XIX.	208
Imagem 18 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-39: espectrograma.	212
Imagem 19 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 40-49: espectrograma.	238

Imagem 20 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 52-53: espectrograma.	243
Imagem 21 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 52-53: análise das frequências.....	243
Imagem 22 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 52: frequências do modelo.	244
Imagem 23 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 53: frequências do eco.....	245
Imagem 24 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov, c. 61-64: espectrograma.	250
Imagem 25 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov, c. 63 (início): análise de frequências.....	250
Imagem 26 – Gustav Carus, <i>Goethe-Denkmal. Harfe auf Sarkophag in Berglandschaft</i>	255
Imagem 27 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 40-68: espectrograma.	259
Imagem 28 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 115-151: espectrograma.	264

QUADROS

Quadro 1 – Períodos estilísticos de Cláudio Santoro, segundo Mendes.	21
Quadro 2 – Tipos de combinações instrumentais em um acorde.	46
Quadro 3 – Sinais auxiliares para a redução.	51
Quadro 4 – Relação entre os instrumentos e as cores adotadas para fins analíticos.	57
Quadro 5 – Estilo da Orquestração Clássica.	65
Quadro 6 – Mozart, <i>Concerto para piano em dó menor K. 491</i> , 2.º mov., c. 20-38: semelhanças e oposições.....	70
Quadro 7 – Taxonomia dos Efeitos de Agrupamentos Orquestrais.	84
Quadro 8 – As dez classes de signos segundo Pierce.....	109
Quadro 9 – Silogismo de analogia.....	118
Quadro 10 – Plano estrutural do 1.º mov. da <i>Sinfonia n.º 11</i> , segundo Simões.	138
Quadro 11 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 1-2: motivos <i>a</i> e <i>b</i>	142
Quadro 12 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov., c. 12: motivos <i>a'</i> e <i>c</i>	142
Quadro 13 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: estrutura.....	170
Quadro 14 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 2.º mov.: estrutura.....	172
Quadro 15 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 3.º mov.: estrutura.....	174
Quadro 16 – Relação entre os trechos de antecipação dos temas.....	219
Quadro 17 – Eco e Narciso: diálogo final e traduções.	242
Quadro 18 – Instrumentações de <i>Tristão e Isolda</i> , c. 1 a 3, e da <i>Sinfonia n.º 11</i> , c. 61 a 64..	249

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: participação dos instrumentos em relação ao total utilizado.	61
Tabela 2 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 99</i> , 1.º mov., c. 19-31: participação dos instrumentos em relação ao trecho selecionado.	62
Tabela 3 – Haydn, <i>Sinfonia n.º 100</i> , 1.º mov., c. 2: frequências e intensidades dos harmônicos.	98
Tabela 4 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: IRS.....	175
Tabela 5 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: participação dos instrumentos em relação ao total utilizado.	176
Tabela 6 – Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: participação dos instrumentos ao longo do trecho.	179
Tabela 7 - Santoro, <i>Sinfonia n.º 11</i> , 1.º mov.: coeficientes de correlação entre <i>n</i> PRS, IAS, ARC e IR.	183

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INSTRUMENTOS E TÉCNICAS

Fltm.	Flautim
Fl.	Flauta
Ob.	Oboé
C. I.	Corne Inglês
Cl.	Clarineta
Cl. B.	Clarone
Fag.	Fagote
C. Fag.	Contrafagote
Tpa.	Trompa
Trp.	Trompete
Tbn.	Trombone
Glock.	Glockenspiel
Prt.	Pratos
Tímp.	Tímpanos
Vln. I	Violinos I
Vln. II	Violinos II
Vla.	Violas
Vc.	Violoncelos
Cb.	Contrabaixos
c.d.	corda dupla
pizz.	<i>pizzicato</i>
div.	<i>divisi</i>

DIVERSAS

acomp.	acompanhamento	mov.	movimento
c.	compasso	ornam.	ornamentação
c.c.	conjunto de classe	parág.	parágrafo
c.i.	classe de intervalos	tr.	transição

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	20
1 ORQUESTRAÇÃO COMO OBJETO DE ANÁLISE: ESTADO DA ARTE	31
1.1 LIVROS SOBRE ORQUESTRAÇÃO	31
1.2 DO PIANO À ORQUESTRA	33
1.3 ORQUESTRAÇÃO E ESTILO	34
1.4 ORQUESTRAÇÃO E FORMA	39
1.5 ORQUESTRAÇÃO, TIMBRE E ESPECTROMORFOLOGIA	41
1.6 ORQUESTRAÇÃO E SIGNIFICADO.....	42
2 METODOLOGIA PARA ANÁLISE DA ORQUESTRAÇÃO	45
2.1 FERRAMENTAS PRELIMINARES.....	45
2.2 REDUÇÕES GRÁFICAS E DADOS QUANTITATIVOS INICIAIS.....	51
2.3 METAMORFOSE TÍMBRICA	63
2.4 AVANÇOS A PARTIR DAS PROPOSTAS DE GUIGUE	71
2.4.1 <i>Índice de Recursos Sonoros e Configurações Sonoras Locais</i>	71
2.4.2 <i>Número Ponderado de Recursos Sonoros</i>	77
2.4.3 <i>Complexidade da textura: partições, aglomerações e dispersões</i>	79
2.5 CONTRIBUIÇÕES DA TAXONOMIA DOS EFEITOS DE AGRUPAMENTOS ORQUESTRAIS	84
2.6 ÂMBITOS RELATIVOS CONTEXTUAL E GLOBAL E INTENSIDADE RELATIVA 87	
2.7 O EXEMPLO DAS <i>VARIATIONEN FÜR ORCHESTER</i> , OP. 30, DE WEBERN	89
2.8 CONTRIBUIÇÕES DA ESPECTROMORFOLOGIA.....	93
2.9 ORQUESTRAÇÃO E SIGNIFICADO.....	101
2.10 O EXEMPLO DA <i>SINFONIA N.º 3, OP. 55, “HEROICA”</i> , DE BEETHOVEN.....	110
2.11 ANALOGIAS, QUESTÕES SEMÂNTICAS E ANÁLISES FICCIONAIS.....	116
2.11.1 <i>A Quimera</i>	120
2.11.2 <i>Os Músicos de Bremen</i>	123
2.11.3 <i>O reino nefasto, o monstro negro, o homem com a faca, a bruxa, o sino e o órgão</i>	126
2.11.4 <i>A questão semântica do timbre</i>	128
2.11.5 <i>Análise ficcional</i>	134
3 SINFONIA N.º11 DE CLÁUDIO SANTORO: ASPECTOS GERAIS E FORMAIS .136	

3.1 ANDANTE – ALLEGRO	137
3.2 ALLEGRO	171
3.3 LENTO – ALLEGRO VIVO – MENO PESANTE QUASI ANDANTE	172
4 ANÁLISE DA ORQUESTRAÇÃO DO 1.º MOVIMENTO DA SINFONIA N.º 11 DE CLÁUDIO SANTORO	175
4.1 DADOS QUANTITATIVOS INICIAIS	175
4.2 NAIPES E INSTRUMENTOS: UTILIZAÇÃO E FUNÇÕES	183
4.3 SOLO DO OBOÉ: O CORIFEU E O AULOS NO ANÚNCIO DA OBRA	195
4.3.1 <i>Melodia solo do oboé na Sinfonia n.º 11 e a Hirtenreigen em Tristão e Isolda</i>	197
4.3.2 <i>Interlúdio: Wagner, Sófocles e Stravinsky</i>	200
4.3.3 <i>Melodia Solo do Oboé na Sinfonia n.º 11 e o Prólogo em Oedipus Rex</i>	203
4.3.4 <i>Melodia Solo do Oboé na Sinfonia n.º 11 e a Introdução da Sinfonia n.º 3 de Chostakóvitch</i>	204
4.3.5 <i>Melodia Solo do Oboé na Sinfonia n.º 11 e o Notturmo de Carlos Gomes</i>	207
4.3.6 <i>Rede de relações entre as obras citadas baseada no início da Sinfonia n.º 11</i>	208
4.4 FORMA E ORQUESTRAÇÃO: EXPOSIÇÃO DO TEMA A	210
4.4.1 <i>Tema A e Orquestração Tipo A</i>	213
4.4.2 <i>Transição: Orquestração Tipo B</i>	214
4.4.3 <i>Tema A' e Orquestração Tipo A'</i>	219
4.4.4 <i>Mapeamento da metamorfose tímbrica de a1 para a1': diálogo entre Wagner e Santoro</i> 224	
4.4.5 <i>Tema A'' e Orquestração Tipo A''</i>	226
4.4.6 <i>Crescendo Orquestral: Codetta A</i>	227
4.5 TRANSIÇÃO: ANALOGIAS E FICÇÕES	233
4.5.1 <i>Cordas e sopros: subjetividade e objetividade</i>	235
4.5.2 <i>Narciso e Eco</i>	239
4.5.3 <i>Tristão e Isolda</i>	247
4.5.4 <i>Harpa: acompanhamento e metonímia</i>	251
4.9 FORMA E ORQUESTRAÇÃO: EXPOSIÇÃO DO TEMA B.....	257
4.10 FORMA E ORQUESTRAÇÃO: REEXPOSIÇÃO DOS TEMAS A E B.....	262
4.10.1 <i>Tema A''' e Orquestração Tipo A'''</i>	265
4.10.2 <i>Tema B'': Heterogeneidade e metamorfose</i>	266
4.11 RETRANSIÇÃO E CODA: VIOLINO SOLO, QUASI CADENZA.....	270
CONCLUSÃO.....	276

REFERÊNCIAS	280
APÊNDICE A – DADOS QUANTITATIVOS PARA O CÁLCULOS DOS ÍNDICES DE COMPLEXIDADE DA SINFONIA N.º 11 DE CLÁUDIO SANTORO.....	300
ANEXO A – NOTAS MUSICAIS: FREQUÊNCIAS E NUMERAÇÃO MIDI	307

INTRODUÇÃO

Cláudio Santoro (1919-1989) é um dos principais e mais prolíficos compositores brasileiros do século XX, possuindo uma vasta produção musical notável pela sua quantidade e, sobretudo, pela sua qualidade. Suas centenas de composições transitam entre diversas correntes estéticas e abrangem as mais variadas técnicas e estilos composicionais, que englobam a utilização tanto do cromatismo dodecafônico, quanto das escalas tonais ou modais, do neotonalismo, da aleatoriedade ou das ferramentas eletroacústicas. O compositor também transitou por variadas formações instrumentais e diversos gêneros e formas musicais, das quais destacamos inúmeras obras para piano, que incluem a série *Paulistanas* (1952-1953), seis *Sonatas* (1942-1988) e três *Concertos* (1951-1960); música de câmara, como os sete *Quartetos de Cordas* (1943-1965); música para cinema, como a elaborada para o filme *O Saci* (1952), baseado no livro infantil homônimo do escritor Monteiro Lobato (1882-1948); música vocal, dentre as quais temos as séries *Canções de Amor* (1957-1959), o ciclo *A Menina Boba* (1944-1946/1971) e a ópera *Alma* (1985); e, dentre suas dezenas de obras orquestrais, as quatorze *Sinfonias* (1940-1989) escritas ao longo de toda sua carreira.

Santoro era um homem com vasta cultura e enorme gama de interesses, sempre atento às tendências e inovações estéticas das vanguardas e consciente das inúmeras mudanças pelas quais passava a música. Sua trajetória explica a presença de várias dessas tendências em suas escolhas composicionais. Apesar de toda a diversidade, suas obras podem ser agrupadas em fases distintas de criação. Inicialmente, estas eram divididas em quatro: dodecafonista (1939-1947), nacionalista (1948-1963), retorno ao serialismo (1963-1966) e síntese (1966 em diante) (COELHO DE SOUZA, 2011, p. 331)¹. No entanto, por meio de uma perspectiva mais ampla oriunda de uma visão panorâmica de suas obras analisadas estrutural e estilisticamente, das declarações dadas pelo próprio compositor e da investigação de documentos pessoais, suas

¹ Salientamos que as propostas iniciais de categorização das fases estilísticas de Santoro, mesmo tendo como fontes as próprias declarações do compositor encontradas em entrevistas e notas de programas, possuem um grau de imprecisão entre as descrições de alguns autores, tanto na nomeação quanto nas datas de início e término de cada período. Por exemplo, para Silva (2005, p. 17) essas fases seriam: dodecafonismo (1940-1942), transição (1943-1949), nacionalismo (1950-1959) e música experimental, serial e eletroacústica (1960 em diante); para Mendes (2009, p. 1): dodecafônica (1939-1946), transição (1946-1948), nacionalista (1949-1960) e retorno ao serialismo (1960 em diante); para Sampaio (2019, p. 98): atonalismo, nacionalismo, música eletrônica e neotonalismo, sem explicitar qualquer data. Seguindo um caminho contrário, Durães (2005, p. 214) contesta todas essas categorizações da obra de Santoro atestando que “não há como estabelecer fases lineares na produção musical deste compositor” e que existe, na verdade, “um cruzamento de tendências” construídas a partir das ideologias nacionalista e vanguardista e das influências dos compositores românticos e do início do séc. XX, principalmente soviéticos, alemães e franceses.

várias transformações estilísticas foram reformuladas por Mendes (2009) em uma divisão em seis períodos distintos, conforme o Quadro 1 abaixo.

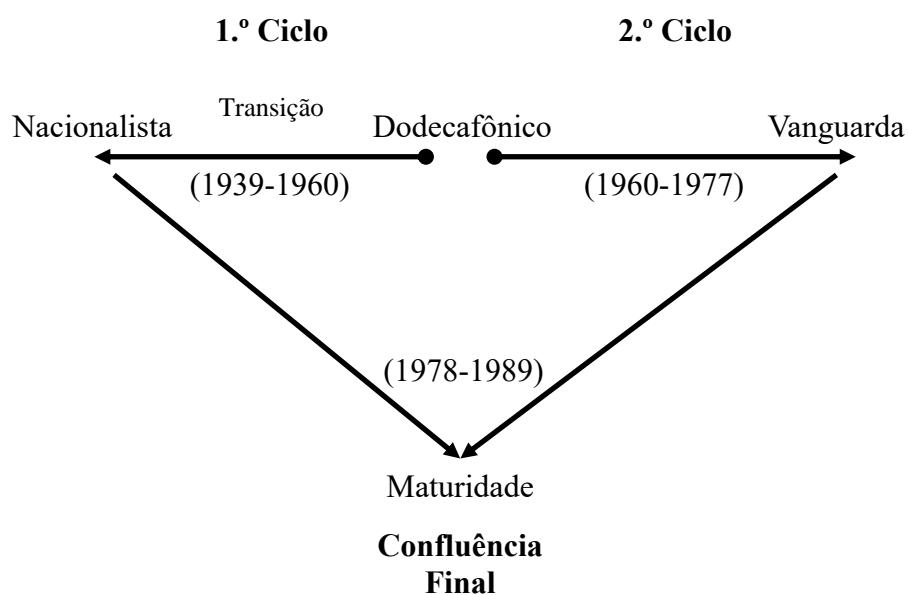
Quadro 1 – Períodos estilísticos de Cláudio Santoro, segundo Mendes.

Dodecafônico	1939-1946
Transição	1946-1948
Nacionalista	1949-1960
Retorno ao Serialismo	1960-1965
Vanguarda	1966-1977
Maturidade	1978-1989

Fonte: Mendes (2009, p. 2)

Mendes (2009, p. 274) também propõe um modelo tripartite para explicar como os períodos estilísticos se interconectam. Nesse modelo, dois ciclos divergentes de desenvolvimento se encontram em uma terceira etapa, uma confluência final (ver Esquema 1). Interessante sabermos que o ponto de partida dos dois ciclos é a técnica dodecafônica e que a conjunção de ambos representa uma síntese estilística de suas fases anteriores.

Esquema 1 – Modelo tripartite do roteiro estilístico de Santoro, segundo Mendes.



Fonte: Mendes (2009, p. 274)

Um número crescente de pesquisadores tem se dedicado a estudar a música de Santoro. Por meio de um levantamento de artigos publicados, teses e dissertações que contenham algum tipo de análise de suas obras, notamos uma incursão por todas as suas fases descritas acima por Mendes. Alguns textos se dedicam a obras e períodos específicos, mas também há aqueles que preferem traçar as transformações estilísticas do compositor por meio da análise de um conjunto maior de peças. Sua diversidade estética, de maneira ampla, por exemplo, foi pano de fundo para as investigações a respeito do conjunto de suas obras para piano nos trabalhos acadêmicos de Maibrada (2007), Vieira (2013) e Fonseca (2016); e de suas sonatas para violino e piano na dissertação de Silva (2005).

De maneira mais específica, a primeira fase dodecafônica, que coincide com a participação de Santoro no Grupo Música Viva², foi abordada em estudos nos quais geralmente são observados os diversos aspectos da técnica serial empregada, elucidando a maneira com que o compositor a utiliza em particular, bem como as influências sugeridas pela Segunda Escola de Viena. Os objetos de análise compreendem peças de vários gêneros e formações, como canções (ALMADA, 2008; PALHARES, 2005), os *Prelúdios* para piano (LÍVERO DE SOUZA; PASCOAL, 2002), a *Sonata 1942* (COELHO DE SOUZA, 2021; LARSEN, 2010), a *Sinfonia n.º 1* para duas orquestras de cordas (OLIVEIRA, 2017b, 2019), o *Quarteto n.º 1* (BENASSI; COELHO DE SOUZA, 2018), a *Sonata para Trompete e Piano* (SOARES DA COSTA, 2021) e a *Sonata para Flauta* (SANTORO, 2018).

Na fase de transição, na qual, do ponto de vista técnico há a “inserção de linhas melódicas dodecafônicas por sobre núcleos tonais claramente delimitados, ou, ainda a adição de alterações cromáticas em materiais de origem claramente modal” (MENDES, 2009, p. 274), Hartmann Sobrinho (2011) analisa, desse período, as *Seis Peças Para Piano, Série II*. Seu intuito é observar as novas formas de expressão que apontavam para uma música menos “áspera” e mais acessível ao público. Essa era uma simplificação estilística empreendida por Santoro, caracterizada pelo abandono gradual da técnica dodecafônica, cuja ideia será fortalecida após sua participação no Congresso de Praga, em 1948. O entendimento desse processo de transição que levaria o compositor a um estilo musical permeado por elementos nacionais inspirados pelo realismo socialista é assunto tratado também por Paula (2017) por

² Grupo liderado pelo compositor, professor e musicólogo Hans-Joachim Koellreutter (1915-2005). O objetivo principal do grupo era renovar o cenário musical brasileiro, incentivando a música contemporânea e trazendo da Europa as renovações estéticas oriundas das modernas técnicas de composição, como o atonalismo e o dodecafonismo.

meio da análise das peças para orquestra de cordas *Música para Cordas 1946, Canto de Amor e Paz e Ponteio*.

Da fase nacionalista, na qual Santoro busca em sua música uma brasilidade com elementos nacionais concomitante a uma aproximação da estética soviética de Serguei Prokofiev (1891-1953) e Dmitri Chostakóvitch (1906-1975), destacamos os trabalhos de análise e edição do *Concerto para Piano e Orquestra n.º 2* (DAUELSBERG, 2009); a busca pelos elementos nacionalistas nas três sonatas escritas na década de 1950 (HARTMANN SOBRINHO, 2010a, 2018, 2020) e na série *Paulistanas* (GERBER, 2003; HARTMANN SOBRINHO, 2010b; SCHNEIDER, 2005); a análise do *Prelúdio n.º 3* e *Prelúdio n.º 4* para piano (CANDIDO, 2017) e das *Canções de Amor* (SALGADO, 2010); e a apresentação de subsídios para uma proposta interpretativa da *Sinfonia n.º 4*, baseada na análise formal ilustrada com comentários a respeito da orquestração do compositor (CÂNDIDO, 2010). Mendes (2007), sem se restringir a uma obra específica, também analisa diversas composições do período para destacar as principais propriedades estilísticas e estruturais do idioma nacionalista de Santoro.

A análise dos *Quartetos n.º 6* e *n.º 7* elaborada por Coelho de Souza (2011) exemplifica as características do retorno ao serialismo. O autor explora a consistência do uso da técnica dodecafônica, atestando a existência de uma hibridização dos procedimentos, nos quais é possível perceber a presença do tonalismo e do dodecafonismo, da tradição clássico-romântica e dos resquícios da poética tonal ou wagneriana. Uma das principais afirmações nesse artigo publicado é de que a “alegada liberdade no tratamento serial, sugerida pelo próprio Santoro, não existe ou deve ser entendida como algum aspecto da poética pessoal que, todavia, não afeta seu rigor técnico” (COELHO DE SOUZA, 2011, p. 342).

A fase de vanguarda, caracterizada por técnicas como aleatoriedade, indeterminação, improvisação, notação proporcional e material eletroacústico, é representada principalmente nos trabalhos que analisam a coleção denominada *Mutationen*. Cada peça desse conjunto foi elaborada para fita magnética e um instrumento solista. Dentre as obras estudadas, encontramos *Mutationen I* para cravo (ARRUDA, 2019); *Mutationen II* para violoncelo (PAIXÃO; FERRERAS; PRESGRAVE, 2023); *Mutationen III* para piano (ALMEIDA, 2009; MARTINS, 2002); e *Mutationen VI* para violino (ZOMER; MOREIRA, 2021). Além dessas composições, *Interações Assintóticas* é utilizada por Cevallos (2019) para descrever como Santoro utiliza uma linguagem bem próxima à da vanguarda polonesa, principalmente aquela característica do primeiro período da obra de Krzystof Penderecki (1933-2020), e do aleatorismo controlado de Witold Lutosławski (1913-1994).

A última fase, considerada como de maturidade ou confluência final por Mendes, é aquela em que materiais tomados isoladamente são justapostos e o idioma é notadamente plural. Trata-se de um período no qual

[a] construção dialética de pensamento possibilitou [...] que Santoro, ao ser eclético e versátil, realizasse uma síntese estilística, na qual houve uma fusão das experiências advindas de incursões em terrenos diversos, no que se refere a técnicas e tendências. Santoro alcançou liberdade artística para tais realizações durante a maturidade, momento em que desfrutou do conhecimento acumulado e retornou às linguagens de fases anteriores, para uni-las e criar um tipo de composição em que utilizou estratégias habituais, mas combinando-as de forma original (GOMES, 2022, p. 89–90).

A maior parte dos trabalhos encontrados sobre esse período se fixa em análises que buscam principalmente soluções para problemas técnicos e interpretativos das *Fantasia Sul América*. Estas são várias obras compostas para o Concurso Jovens Intérpretes da Música Brasileira, realizado entre 1983 e 1985, que podem ser direcionadas para diversos instrumentos, tanto solistas quanto acompanhados por orquestra. Os textos em destaque analisam a *Fantasia Sul América* para clarineta solo (FRAGA, 2008), para tuba e orquestra (PINTO, 2013), para violoncelo solo (SANTOS, 2020), para trompa solo (SILVA, 2022), para viola solo (GOMES, 2022) e para violão solo (SILVA, 2014)³. Diferentes dessa tendência estão as análises de Simões (2007, 2009) que exploram a forma e a textura das *Sinfonias n.º 9, n.º 10 e n.º 11*, através do desenvolvimento de gráficos criados para a representação textural e linear das obras.

Com esse levantamento podemos constatar que a maior parcela da produtividade acadêmica de teses e dissertações e de publicações de artigos que se dedicam a analisar as obras de Cláudio Santoro se presta, grosso modo, a destacar o seu manejo com a técnica dodecafônica e a forma musical, a levantar as questões estilísticas referentes ao nacionalismo e à vanguarda e a propor soluções técnicas voltadas para a *performance*. Dentre as exceções a esse panorama, destacamos os trabalhos de Simões (2009) com a textura, mas, sobretudo, a dissertação de Cândido (2010) sobre a *Sinfonia n.º 4*, que aborda um parâmetro raramente visitado nas análises: a orquestração. Embora seu foco principal não seja uma análise detalhada desse tópico, percebemos que, ao abordá-lo, seu método consiste em descrever as estratégias utilizadas por Santoro em pontos específicos e, em algumas vezes, compará-las com as recomendações dadas pelos livros de orquestração, a saber, *Principios de orquestación* de Rimsky-Korsakov, *Orquestación* de Walter Piston e *La técnica de la orquesta contemporanea* de Alfredo Casella

³ Estes dois últimos ainda analisam outras obras para seus respectivos instrumentos dentro do mesmo período estilístico de maturidade.

e Virgilio Mortari⁴. Nas considerações finais de sua pesquisa, Cândido tece elogios à orquestração da Sinfonia com as seguintes palavras:

Ao nos debruçarmos sobre a orquestração, encontramos um escritor hábil e refinado, que explora os recursos de cada instrumento, propõe novas soluções para não abrir mão de determinados timbres, busca novas sonoridades, emprega a percussão com grande efeito e que tem pleno domínio da orquestra. Acreditamos que, além da sua formação, a experiência de vários anos como músico de orquestra, tenha contribuído muito para essa desenvoltura. Constatamos, na obra em foco, que Santoro, muitas vezes, ao invés de simplesmente repetir a orquestração de um mesmo trecho, ele a reescreve, mostrando novas soluções e uma total indiferença a qualquer dificuldade (CÂNDIDO, 2010, p. 186).

O aprimoramento e refinamento de sua técnica se justapõe ao seu conhecimento teórico e experiência prática como músico de orquestra, compositor e regente. A ampla quantidade de obras escritas para orquestra atesta o entusiasmo de Santoro em escrever para grandes conjuntos instrumentais. Ao lado de Villa-Lobos (1887-1959) é o compositor brasileiro que mais escreveu sinfonias⁵. Sua afeição ao gênero pode ser constatada em trecho do seu artigo para a Revista Fundamentos:

A Sinfonia é uma forma superior da arte instrumental. A capacidade emocional dos sentidos é grande. Seus tipos e aspectos são variados. A Sinfonia é um drama, é um poema lírico; a Sinfonia Tragédia ou a Epopéia Heróica [sic] são gêneros do Sinfonismo vital e ricos de possibilidades e de desenvolvimento criador, capazes de traduzir os altos ideais das grandes paixões e imagens inspiradas na nossa época. Lembremo-nos, que sem um sentido profundo e vital não existe sinfonismo, só existe seu caminho morto (SANTORO, 1955, p. 10).

No entanto, nem o elogio a suas aptidões e nem as declarações aclamadas do próprio compositor foram suficientes até o momento para despertar nos pesquisadores um olhar mais atento à habilidade de Santoro em trabalhar com a música sinfônica por meio da orquestração de suas obras. Baseados em uma considerável produção acadêmica, podemos discutir a respeito de suas fases estilísticas, mas conhecemos muito pouco como o compositor manipula o timbre e a sonoridade e pouco podemos inferir ainda sobre seu estilo de orquestração.

Na verdade, a carência de análises voltadas à orquestração não é um fenômeno exclusivo de Santoro ou tampouco da música brasileira, pois podemos verificar que sua ocorrência atinge um âmbito global. Em seu preâmbulo do livro *Style and Orchestration*, Read (1979, p. 2) se queixa dessa escassez, mesmo percebendo o significativo avanço e amadurecimento da orquestra sinfônica em toda a história da música ocidental. A razão disso é

⁴ Helder Cândido utilizou em suas referências especificamente as edições em espanhol dos três livros de orquestração.

⁵ Villa-Lobos escreveu doze Sinfonias (de 1916 a 1957) e duas *Sinfonietas* (em 1916 e 1947).

que tradicionalmente ainda se tem pensado muito nos parâmetros de altura, intensidade e duração de notas que compõem os aspectos melódicos, harmônicos e estruturais e suas respectivas elaborações no decorrer da música. Em alguns casos, a abstração de algumas teorias, como as da harmonia, que não levam em conta certos parâmetros, como o timbre ou a intensidade, acabam se isolando das demais e tentam buscar justificativas de seus problemas internos dentro de suas próprias abstrações, sendo que tais problemas poderiam ser esclarecidos por meio de alguma observação da instrumentação (DAHLHAUS, 1985, p. 161). Essa primazia em detrimento dos aspectos relacionados à orquestração ou ao timbre pode estar associada à ausência de uma tradição de análise e da falta de metodologia e terminologia estabelecidas; motivos esses relatados e usados como justificativa de trabalhos iniciados a fim de preencher a lacuna existente na academia (CHANG, 2002, p. 15; GOODCHILD; MCADAMS, 2018, p. 2; LOVE, 2001, p. 13; STEETLE, 2007, p. 1).

O entendimento por parte de alguns autores de que a orquestração serve como apenas um elemento decorativo, isto é, um acréscimo à música como um ornamento superficial em vez de desenvolver a estrutura e a própria narrativa musical, é uma das dificuldades também para o estabelecimento de uma tradição da análise da orquestração. A questão do mesmo modo é histórica, pois

Vários estetas do século XIX recomendavam que os compositores apresentassem as suas criações em timbres "neutros"⁶. [...] A orquestração era uma cor, uma *Klangfarbe*, acrescentada posteriormente ao desenho contrapontístico anterior da estrutura musical. Coitados daqueles compositores, como Hector Berlioz, que procurassem alternativas a essa sucessão estrita⁷ (DOLAN; REHDING, 2018, p. 3).

Considerar a orquestração apenas como parte de disciplinas técnicas da música, cujo estudo “deve ser feito com plena consciência de que não é um fim ou uma arte em si” (RAUSCHER, 1963, prefácio) também não contribui para o desenvolvimento das pesquisas científicas. Rogers (1951, p. 83), ressaltando o papel subserviente da orquestração, faz uma analogia da música com a arquitetura e, com isso, associa o pensamento orquestral com a pintura: orquestrar é pintar.

A orquestração é serva da Forma. Sua função é iluminar e fortalecer a estrutura tonal. É um meio, não um fim. Requer imaginação e disciplina. A cor é sua província: cor que flui, pelo menos em parte, do senso de *design* e equilíbrio. [...] Antes da pintura

⁶ Timbres como o do piano ou do quarteto de cordas.

⁷ “Several nineteenth-century aestheticians recommended that composers present their creations in “neutral” timbres. [...] Orchestration was a color, a *Klangfarbe*, added later to the prior contrapuntal line-drawing of the musical structure. Woe to those composers, like Hector Berlioz, who would seek alternatives to this strict succession.” (DOLAN; REHDING, 2018, p. 3)

vem o desenho. [...] No momento de gestação o compositor está, conscientemente ou não, preocupado com o problema do desenho: a relação e integração das suas ideias. Ele está mais preocupado com invenção e estrutura do que com acabamento ou cor⁸ (ROGERS, 1951, p. 83).

Há também a questão da hierarquia dos parâmetros musicais, pois para alguns autores, como Meyer (1996, p. 14), o timbre, mesmo sendo um dos principais elementos observados em uma orquestração, exerce um papel secundário por não contribuir para o desenvolvimento da sintaxe musical. Nattiez (2005a, p. 118), ao se opor a esse pensamento, adota uma posição mais relativista ao propor que “o nível de pertinência hierárquica do timbre irá variar de acordo com as épocas, as culturas, os estilos, os gêneros e as obras, mas também conforme seja considerado do ponto de vista da produção ou da percepção”. Na contramão dessas alegações, de maneira mais objetiva, Hasegawa (2018, p. 1) se apoia na afirmação de que se considerarmos o timbre resultante de uma sonoridade composta por vários outros timbres individuais, ele envolverá mais do que só a instrumentação ou fontes sonoras quaisquer, mas também sua amplitude, registro, desdobramento no tempo e suas alturas ou notas musicais específicas. Dessa maneira, “o timbre é promovido de um papel secundário – cor decorativa de uma obra definida principalmente por suas alturas e ritmos – para uma categoria central da percepção musical”⁹ (HASEGAWA, 2018, p. 2). Seguem essa mesma perspectiva, autores como Schoenberg (2001, p. 578), para o qual o timbre hierarquicamente está acima da altura; Holmes (2012), que atribui ao timbre a possibilidade de ser principal fonte de inspiração e estrutura na composição¹⁰; e Dolan (2010, p. 9) que já encontra no estilo tardio de Joseph Haydn (1732-1809) [...] a “orquestração não como um adorno ou ‘parâmetro secundário’, mas como essencial para a identidade da obra”¹¹. Por ora, fechamos essa questão com as palavras de Dahlhaus sobre a instrumentação:

A instrumentação participa da dialética de paralelismos e oposições, assim como os motivos e as harmonias, e nada justifica descartá-la como uma qualidade composicional subordinada e secundária. Em vez disso, pertence aos constituintes

⁸ “*Orchestration is the servant of Form. Its function is to illuminate and strengthen tonal structure. It is a means, not an end. It needs imagination and discipline. Color is its province: color which flows, at least partly, from the sense of design and balance. [...] Before painting comes drawing. [...] At this time of gestation the composer is, consciously or not, preoccupied with the problem of design: the relationship and integration of his ideas. He is more concerned with invention and structure than with finish or color.*” (ROGERS, 1951, p. 83).

⁹ “[...] *timbre is promoted from a secondary role—the decorative coloring of a work primarily defined by its pitches and rhythms—to a central category of musical perception*” (HASEGAWA, 2018, p. 2).

¹⁰ Não podemos deixar de citar as contribuições encontradas nos vinte e cinco ensaios que compõem a coleção *The Oxford Handbook of Timbre* (DOLAN; REHDING, 2018) e oferecem importantes e multidisciplinares reflexões a respeito desse parâmetro sonoro.

¹¹ “*Haydn’s late orchestral style demands that we analyze for the instrumentation—that is, that we treat orchestration not as an adornment or “secondary parameter,” but as essential to the identity of the work*” (DOLAN, 2010, p. 9)

formadores da estrutura da escrita orquestral - não apenas esclarecendo e colorindo a estrutura. E por menos que seja sempre um parâmetro central, seria errado contá-la entre os momentos periféricos¹² (DAHLHAUS, 1985, p. 169).

Como relatamos, Santoro possui um vasto material sinfônico inexplorado quanto aos seus aspectos orquestrais. São portas que estão abertas para podermos nos debruçar nesse material e apresentar novas perspectivas para a maneira em que nos portamos diante de sua obra. Mas, precisamos saber se o modo como ele manipula e combina os timbres instrumentais realmente possui alguma importância significativa diante de todos os outros parâmetros. Por isso, nossa pesquisa surgiu da hipótese de que a observação da orquestração de Cláudio Santoro contribui como um parâmetro primário ao lado do desenvolvimento motivico/temático, da linguagem harmônica e da forma musical de suas obras.

Um primeiro indício a favor dessa pressuposição é a constatação, embora sem a explicação de como ela acontece, de Mendes e Pereira (2020, p. 411) de que uma das referências da prática composicional de Santoro influenciada pela Segunda Escola de Viena é “a junção da orquestração às funções de articulação formal”. Essa é uma importante característica que buscamos comprovar por meio de nossa análise.

Por essa razão, para averiguarmos a validade de nossa hipótese, nosso objetivo durante a pesquisa foi analisar a orquestração do primeiro movimento da *Sinfonia n.º 11* de Cláudio Santoro¹³. Produto de sua última fase, essa sinfonia foi composta em 1984, durante a estada do compositor na Casa de Brahms, em Baden-Baden, na Alemanha, época de interlúdio entre sua demissão do cargo de direção da Orquestra Sinfônica do Teatro Nacional de Brasília, em 1981, e posterior readmissão, em 1986. Nessa mesma década temos relato de duas apresentações da obra: a estreia, em 14 de novembro de 1987, na Sala Cecília Meireles do Rio de Janeiro, durante a VII Bienal de Música Brasileira Contemporânea, sob a regência do maestro Roberto Duarte (SIMÕES, 2009, p. 117); e uma segunda apresentação, em 25 de outubro de 1988, no Teatro Nacional de Brasília, sob a direção da regente cubana Elena Herrera (MARIZ, 1994, p. 54). Em 21 de abril de 2022, no Teatro Basileu França de Goiânia, a Orquestra Filarmônica de Goiás, sob a regência do maestro Neil Thomson, realizou novamente

¹² “*Die Instrumentation nimmt an der Dialektik von Parallelismen und Entgegensetzungen ebenso teil wie die Motivik und die Harmonik, und nichts berechtigt dazu, sie als untergeordnete, sekundäre Tonsatzeigenschaft abzutun. Sie gehört vielmehr zu den strukturbildenden - nicht bloß Struktur verdeutlichenden und färbenden - Konstituenten des Orchestersatzes. Und so wenig sie immer ein zentraler Parameter ist, so verfehlt wäre es, sie prinzipiell zu den peripheren Momenten zu zählen.*” (DAHLHAUS, 1985, p. 169).

¹³ Como constatado ao longo da escrita da tese, a utilização de apenas um movimento se demonstrou suficiente para averiguarmos a validade de nossa hipótese.

a interpretação dessa sinfonia e, posteriormente, gravou um CD pelo selo da NAXOS Records, gravadora especializada em música de concerto.

Para a realização do nosso objetivo, dedicamos um primeiro capítulo à revisão mais ampla da literatura que contempla as pesquisas que envolvem a orquestração como objeto de análise. Partimos dos livros usualmente utilizados como referenciais didáticos e prosseguimos pesquisando as publicações científicas e as teses e dissertações relevantes para o tema, separando-as de acordo com o que mais é evidente em relação à natureza da abordagem e aos objetivos envolvidos. Percebemos que os enfoques, embora muitas vezes plurais, podem ser categorizados em linhas prioritárias que analisam a orquestração por meio de transcrições, de estilos, da relação com a forma, do uso da tecnologia e dos aspectos em torno do significado.

No segundo capítulo, descrevemos com mais detalhes e debatemos as várias abordagens metodológicas encontradas. O propósito foi destacar os progressos alcançados neste campo, promover uma interação entre as técnicas já existentes e alargar a investigação para novas visões e melhorias necessárias que foram aplicadas no decorrer de nossa análise em particular. Experimentamos um percurso que expôs gradualmente nosso próprio método analítico, que parte de uma abordagem estruturalista descritiva e quantitativa até a hermenêutica, visitando a semiótica peirceana e o uso da tecnologia com a espectromorfologia.

No caso específico do uso da tecnologia, há importantes avanços no estudo do timbre, principalmente no campo da psicofísica e da eletroacústica aplicada à música. No entanto, boa parte desses trabalhos muitas vezes descartam a notação musical tradicional e o papel do som no contexto específico da obra musical.

Embora a psicofísica tenha desenvolvido teorias e procedimentos de análise da cor sonora, essas teorias não abrangem essa análise em um contexto musical. A análise musical da cor sonora requer uma explanação sobre a escolha e a sucessão das cores sonoras em um contexto musical. Uma análise desse tipo deve explicar os princípios que inter-relacionam os diversos sons da obra analisada, ou seja, não pode limitar-se simplesmente à descrição de sons individuais, precisamos ultrapassar este estágio e formular princípios a partir dos quais as cores sonoras possam ser relacionadas em um contexto musical específico (COGAN; ESCOT, 2013, p. 420).

Para o estudo do timbre, Landy (2007, p. 17), por exemplo, elabora a diferenciação entre as obras em que o som é a unidade básica e aquelas em que se fundamentam em procedimentos baseados em notas musicais. Utilizamos essa ideia para a delimitação de nossa metodologia do estudo da orquestração que, a princípio, portanto, serve à música que utiliza em grande medida a notação musical e a altura tradicionais.

O terceiro capítulo foi destinado à análise formal da obra, procedimento necessário para o entendimento da *Sinfonia n.º 11* como um todo. Detemo-nos prioritariamente no primeiro movimento para alcançarmos uma maior profundidade nas questões da construção musical, que poderiam estar intrinsicamente ligadas às escolhas instrumentais e tímbricas. A análise formal foi apoiada principalmente nos textos de Caplin (1998), Rosen (1988), Straus (2013), Mendes (2009) e Simões (2009), dos quais pudemos explorar e inferir uma estruturação híbrida baseada tanto nas classes de conjuntos quanto nas escalas tonais utilizadas pelo compositor.

No quarto capítulo, os principais referenciais teóricos para a análise da orquestração foram, inicialmente, os textos de Adler (2002), Berlioz e Richard Strauss (1991), Koechlin (1954a, 1954b, 1954c, 1954d), Prout (2003), Rimsky-Korsakov (2019), Forsyth (2002), Kennan e Grantham (2002), Piston (1969), Rauscher (1963) e Casella e Mortari (1950). Estes serviram ao propósito de guia para o conhecimento das características técnicas e idiomáticas dos instrumentos e referencial de obras mestras. Também foi essencial o estudo histórico dos procedimentos orquestrais, baseado em Carse (1964), Read (1979), Coerne (2015) e Mathews (2006). Nossa proposta, reuniu, além do auxílio dessa bibliografia, a aplicação de toda nossa metodologia exposta no segundo capítulo. Com isso, pudemos observar as diversas estratégias de combinação instrumental encontradas e relacioná-las com as seções temáticas, mapeando-as em suas variações, a partir da ideia de metamorfose tímbrica, e estabelecendo, quando possível, diálogos com outras obras do próprio compositor ou de outros compositores referenciais da música ocidental, como Ludwig van Beethoven (1770-1827), Richard Wagner (1813-1883) e Dmitri Chostakóvitch. A análise inteiramente foi baseada na partitura manuscrita de Cláudio Santoro. Embora exista uma edição da obra feita por Duarte (SANTORO, 1999), impressa pela Fundação Nacional de Arte (FUNARTE), encontramos nesta diversas discrepâncias com o original, motivo que nos levou a adotar o manuscrito como referência.

1 ORQUESTRAÇÃO COMO OBJETO DE ANÁLISE: ESTADO DA ARTE

1.1 LIVROS SOBRE ORQUESTRAÇÃO

Como principais referenciais da disciplina, a maior parte dos livros de orquestração é dedicada ao estudo dos instrumentos musicais, com a descrição de seus recursos técnicos, suas limitações práticas, qualidades tímbricas e características de seus registros. Como verdadeiros guias, o principal objetivo é fornecer orientações práticas e teóricas por meio, principalmente, do compartilhamento dos conhecimentos e experiências de cada um dos autores como compositores e/ou regentes, oferecendo informações importantes sobre combinações instrumentais, técnicas de escrita e equilíbrio sonoro na orquestra. Geralmente, todo o texto é ilustrado com o fornecimento de exemplos musicais de obras do cânone ocidental que mostram como os instrumentos podem ser melhor utilizados em combinação. Mas, raramente, esses livros introduzem qualquer procedimento analítico crítico ou metodologicamente discriminado. Exceções são, por exemplo, os livros de Rimisky-Korsakov (2019), Donald Rauscher (1963), Walter Piston (1969) e Samuel Adler (2002), que sistematizam, cada um à sua maneira, um método analítico implícito ou explícito no decorrer de seus textos.

Autor de obra referencial para o estudo da orquestração, Rimisky-Korsakov (2019) utiliza suas próprias obras para avaliar a veracidade de sua abordagem quanto às combinações entre instrumentos e entre grupos de instrumentos. Sua avaliação consiste, principalmente, em detalhar os efeitos das duplicações e determinar equações para o equilíbrio entre diferentes tipos de instrumentos usados simultaneamente, como, por exemplo, a explicação de que são necessárias duas trompas para equalizar a sonoridade com um trompete ou um trombone em passagens de maior intensidade dinâmica (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 23).

Rauscher (1963), além do propósito didático, dedica a segunda parte do seu livro à análise da orquestração de peças selecionadas. Na maior parte do tempo possui uma abordagem descritiva, enfatizando aspectos estilísticos e o contexto em que as obras foram escritas. Em alguns casos, se compromete a julgar trechos considerados contendo uma boa ou uma má orquestração, de acordo com regras pré-estabelecidas. Por exemplo, a respeito da melodia do tema principal da *Sinfonia n.º 8, Inacabada* (1822), de Franz Schubert (1797-1828), executada pela clarineta e pelo oboé, o autor é bem enfático ao criticar a conduta do compositor de violar a regra de não dobrar em uníssono dois instrumentos *solí* de madeira:

Essa diversidade de efeitos pode ser boa para os maestros que apreciam a oportunidade de demonstrar sua preferência, mas não é uma boa orquestração. O

efeito é imprevisível e uma regra fundamental para o orquestrador é violada¹⁴ (RAUSCHER, 1963, p. 142).

O livro *Orchestration* de Walter Piston, escrito originalmente em 1955, é um dos primeiros a procurar sistematizar o método de análise da orquestração de uma obra. Ele é dividido em três partes. A primeira parte se dedica integralmente aos instrumentos da orquestra; a segunda trata da análise da orquestração; e a terceira e última, com fins claramente didáticos, se refere aos problemas típicos e às soluções para vários tipos de escrita orquestral. Sua parte dedicada à análise é, sobretudo, um estudo descritivo das texturas por ele tipificadas e seu ponto de partida é a observação de como os instrumentos se combinam para conseguir, entre outros valores musicais, o equilíbrio sonoro e a expressividade. Todo procedimento é realizado para que, enfim, se revelem as diferenças de estilo orquestral entre os compositores e entre os diferentes períodos musicais (PISTON, 1984, p. 377), mas esse objetivo não é bem evidenciado nas conclusões de suas análises. Para o nosso trabalho é interessante notar que Piston elabora um método enumerando os passos para o desenvolvimento da análise da orquestração, que vai desde o exame da textura, para distinguir que elementos a compõe e o seu caráter, até a análise de cada elemento separadamente, observando a combinação que se faz dos timbres selecionados.

Adler (2002) didaticamente divide seu livro em duas partes, alternando o estudo da instrumentação com o da orquestração propriamente dita, em uma espécie de *Gradus ad Parnassum* desta disciplina. Os primeiros passos começam pelo conhecimento do naipe de cordas, com a apresentação das características técnicas de cada um de seus componentes. Em seguida, o autor já apresenta discussões iniciais para a escrita para esse conjunto específico, apresentando análises e discussões a partir de excertos selecionados da literatura musical. Gradualmente, os outros naipes são apresentados e estudados tanto individualmente quanto combinados entre si, culminando em uma segunda parte, na qual a orquestra como um todo é abordada. Os objetivos analíticos de Adler, além de fornecerem suporte aos estudantes, são para revelar, principalmente, como as técnicas de orquestração dos compositores podem ajudar a fortalecer e esclarecer a organização formal de uma obra.

¹⁴ “This diversity of effect may be a good thing for conductors who appreciate the opportunity to demonstrate their preference, but it is not good orchestration. The effect is unpredictable, and a fundamental rule for the orchestrator is violated.” (RAUSCHER, 1963, p. 142)

1.2 DO PIANO À ORQUESTRA

Alguns trabalhos se comprometem a analisar as estratégias de orquestração de uma obra originalmente escrita para piano. Muitas vezes, esses se detêm apenas em descrever as soluções encontradas pelos compositores ou arranjadores, como Carlson (2010) que, dos dez capítulos de sua tese, dedica apenas o nono capítulo integralmente a uma análise da orquestração. Trata-se exclusivamente de uma comparação entre as versões orquestrais de Isaac Albéniz (1860-1909) e Enrique Fernández Arbós (1863-1939) a partir da obra *Iberia* (1905-1909), composta originalmente para piano pelo primeiro.

Com mesmo objetivo comparativo, Wyk (2004), Di Sabbato (2002) e Siqueira (2018, 2019) realizam análises das orquestrações feitas a partir da obra *Quadros de uma Exposição* (1874) de Modest Musorgsky (1839-1881). O primeiro autor utiliza as transcrições do francês Maurice Ravel (1875-1937) e do esloveno Leo Funtek (1885-1965), o segundo, além do compositor francês, aborda também o russo Mikhail Tushmalov (1861-1896) e, principalmente, o compositor brasileiro Francisco Mignone (1897-1986); por fim, o terceiro, tem como objeto Ravel, Mignone e o russo Vladimir Ashkenazy (1937-). Seus estudos se concentram nos aspectos da instrumentação, da textura, das indicações de dinâmica, da condução de vozes, do espaçamento, dos dobramentos, do timbre e da articulação, pretendendo discorrer sobre as semelhanças e diferenças entre as estratégias dos compositores para orquestrarem uma mesma obra.

Os estudos que se empenham em analisar as orquestrações de obras concebidas originalmente para o piano são, conforme observamos, bastante descritivos. Isso não significa que deixam de pontuar algumas soluções técnicas, como mudanças de tonalidades para evitar dificuldades em instrumentos, como as cordas, ou descrever o modo como os compositores lidam com as acentuações, adentrando a esfera das discussões estilísticas.

Contribuímos na esfera desse grupo com a publicação, durante o curso de doutorado, de um artigo discutindo as estratégias de Heitor Villa-Lobos para a orquestração da canção *Oração ao Diabo*, de Alberto Nepomuceno (LUCAS; COELHO DE SOUZA, 2020). Esse trabalho não se restringiu apenas à técnica de transcrição de Villa-Lobos, mas refletiu também sobre seu estilo e sua característica idiomática para orquestrar, bem como relacionou aspectos da instrumentação com a forma, tornando a abordagem mais híbrida e abrangente.

1.3 ORQUESTRAÇÃO E ESTILO

As análises que procuram desvendar as características do estilo de orquestração de determinado compositor ou obra são fundamentalmente descritivas e comparativas do ponto de vista metodológico. Um grupo importante dos estudos que relacionam a orquestração e o estilo é aquele que contém observações gerais e históricas do assunto e leva em consideração o papel exercido pelo timbre instrumental na contribuição do desenvolvimento das formas musicais e das técnicas interpretativas, reconhecendo seu impacto à medida que os recursos se modificam ao longo do tempo. Outros trabalhos, que são mais específicos em relação às obras e/ou compositores a serem estudados, consistem inicialmente em assinalar, por amostragem, trechos significantes; em seguida, em descrever como os instrumentos são combinados e relacionados entre si por meio de suas funções; e, por fim, em apontar a existência ou não de um diálogo com a tradição, procurando, sobretudo, encontrar e destacar procedimentos pouco comuns ou corriqueiros nas estratégias de orquestração.

Carse (1964) foi um dos primeiros a estudar a orquestração sob uma perspectiva histórica e a estabelecer um ponto de partida para o pensamento orquestral da música com a música de Claudio Monteverdi (1567-1643). Seu livro discute como os instrumentos foram utilizados, de maneira técnica, ao longo dos anos. Além disso, o autor observa como os compositores tratam os instrumentos individualmente e os naipes instrumentais, descrevendo os fatores que influenciam a escrita para a orquestra, como o número de componentes à disposição e a evolução mecânica de cada instrumento em si.

The Evolution of Modern Orchestration de Louis Adolphe Coerne (2015) conecta a história da música com a evolução da orquestra e da orquestração. Além de estudos extensos de partituras orquestrais em si, as características distintivas da orquestração dos compositores mais relevantes são apresentadas por meio de um exame do tratamento dado a cada naipe para, enfim, traçar uma análise como um todo. Segundo o autor, a história da orquestração pode ser traçada considerando cinco grandes estágios: 1) Um berço da música instrumental, que parte da Pré-História à Renascença; 2) Um alvorecer de uma instrumentação independente, surgindo concomitante às teorias tonais, à música secular e ao surgimento da ópera; 3) um início propriamente dito da orquestração, marcada por Monteverdi e os operistas italianos do séc. XVII; 4) a Era Clássica, representada principalmente pela Primeira Escola de Viena; e 5) o Movimento Romântico, exemplificado pelos compositores do séc. XIX (COERNE, 2015, p. 230–231).

Na mesma linha da abordagem histórica, Gardner Read inicia seu livro, *Style and Orchestration* (1979), nos chamando a atenção para a indissolubilidade entre a concepção de uma ideia musical e sua exteriorização ou forma particular de expressão. Para ele, há uma “alquimia criativa pela qual um conceito musical nasce diretamente como uma obra para orquestra”¹⁵ (READ, 1979, p. 2).

O estilo na orquestração, então, está inextricavelmente ligado à concepção, conteúdo e propósito. Na verdade, podemos realmente dizer que um não pode existir sem o outro. O que um compositor faz com sua orquestra é tão significativo quanto as melodias que ele molda, as harmonias que escolhe, os ritmos que sente ou as formas que o estimulam e o desafiam. A orquestração de um compositor é muito mais do que apenas uma marca pessoal; é, literalmente, a quintessência de seu pensamento musical, expressão e personalidade artística¹⁶ (READ, 1979, p. 4).

Esse entendimento supervalorizado de que a forma de expressão, ou, no caso específico, a própria orquestração, pode ser tratada como uma espécie de éter aristotélico é forte convicção para justificar a necessidade de conhecermos a maneira como um compositor lida com a orquestra, pois esse conhecimento está intimamente ligado à apreensão de sua linguagem musical específica (READ, 1979, p. 9). Sendo assim, por meio da análise, o autor promove a distinção dos estilos de orquestração de um período para outro e de um compositor para outro. Cada um de seus dez capítulos é dedicado a um estilo de orquestração, que são os estilos: Pré-clássico, Clássico, Romântico Inicial, Romântico Tardio, Impressionista, Expressionista, Neoclássico, Neorromântico, Exótico e Vanguarda. Cada período é ilustrado com análise de exemplos musicais que fornecem evidências que apoiam seus argumentos. Seu método de classificação consiste na observação de similaridades entre compositores selecionados e na elaboração de teorias viáveis sobre a interdependência desses estilos. Na prática, é a observação da instrumentação, da forma, das técnicas composicionais e das sonoridades que irão nortear a descrição de como opera o desenvolvimento do estilo orquestral. No final, o que Read pretende é demonstrar um denominador comum – “o fator inerente de propósito e de método que unem abordagens instrumentais patentemente irreconciliáveis”¹⁷ (READ, 1979, p. 194).

¹⁵ “[...] *the creative alchemy by which a musical concept is born directly as a work for orchestra*” (READ, 1979, p. 2).

¹⁶ “*Style in orchestration, then, is inextricably bound up with conception, content, and purpose. Indeed, we may truly say that the one cannot exist without the other. What a composer does with his orchestra is as significant as the melodies he fashions, the harmonies he chooses, the rhythms he feels, or the forms that stimulate and challenge him. A composer’s orchestration is far more than just a personal stamp; it is, quite literally, the quintessence of his musical thought, expression, and artistic personality*” (READ, 1979, p. 4).

¹⁷ “[...] *the inherent factor of purpose and of method that unite patently irreconcilable instrumental approaches*” (READ, 1979, p. 194).

Chang (2002) se propõe a elaborar uma análise e síntese sistemáticas da técnica e função da orquestração de quatro obras selecionadas de Claude Debussy (1862-1918) para revelar os aspectos característicos do estilo deste como compositor. O autor segue uma linha de estudo em que estabelece que a função da orquestração é, primordialmente, articular a forma e criar uma imaginação pictórica e efeitos emocionais. Para isso, ele procurou analisar como são utilizados os instrumentos e os dobramentos; como são as disposições dos acordes e as combinações com o objetivo de obter efeitos especiais; bem como avaliar de que maneira e onde são usadas as técnicas especiais para as cordas.

Técnicas específicas, como os dobramentos, podem dizer muito sobre o estilo de orquestração de um compositor. Dentre os trabalhos que abordam essa perspectiva salientamos os elaborados por Efthimiou (2015, 2019), que analisam o Poema Sinfônico *Miške* (1900-01) do compositor e pintor lituano Mikalojus Konstantinas Čiurlionis (1875-1911) e as *Sinfonias D4* (1803) e *e1* (1811) do compositor italiano Alessandro Rolla (1757-1841). A abordagem gira em torno da instrumentação das linhas melódicas ao longo das obras e dos dobramentos entre os instrumentos. Os dados são colocados em tabelas, cuja intenção é fornecer informações sobre tendências que podem ser observadas e destacadas e que, de outra forma, permaneceriam ocultas devido ao grande tamanho de um movimento sinfônico (EFTHIMIOU, 2019, p. 96).

Em sua tese *An Analysis of Maurice Ravel's Technique of Orchestration*, Allman (1958) divide a análise da orquestração das obras de Ravel em duas partes. A primeira estuda as orquestrações que o compositor efetuou a partir de obras originais para piano. Seu método fica restrito, na maior parte do texto, em relacionar a instrumentação das peças e em tratar dos problemas e das soluções pertinentes à transcrição de obras pianísticas para a orquestra. Na segunda parte, o estudo abrange as grandes obras originais para orquestra do compositor francês. Sua abordagem se amplia um pouco mais quando passa a descrever a função dos instrumentos e dos naipes das músicas selecionadas e a desenhar, por meio de seu amplo levantamento, o estilo de orquestrar de Ravel. Além de seu método exaustivamente descritivo, um ponto que destacamos é sua proposta de extrair uma média das proporções entre as partes reais em relação às partes dobradas nas obras analisadas. Segundo o autor,

O número de partes reais é o número de partes com características diferentes, por exemplo, melodia, contraponto, *ostinato* rítmico ou melódico, acompanhamento rítmico ou de acordes sustentados, etc. O número de partes duplicadas é o número de partes executadas simultaneamente¹⁸ (ALLMAN, 1958, p. 58).

¹⁸ “The number of real parts is the number of parts with different character, for instance that of melody, counterpoint, rhythmic *ostinato*, rhythmic accompaniment, melodic *ostinato*, sustained chordal accompaniment,

Em cada obra, seu cálculo de proporções é feito para cada trecho delimitado pelos números de ensaio encontrados na partitura. Um critério problemático, porque nem sempre essa delimitação coincide com a dinâmica da orquestração, com suas ocasionais e sutis entradas e retiradas de instrumentos e com suas mudanças de timbres e de recursos técnicos disponíveis. Questionamos também a importância dessa média encontrada em seu trabalho por se tratar de um valor a princípio tão abstrato, devido à extensão das peças, que nem mesmo o autor se aprofunda na reflexão desse dado, usando-o somente na análise dos movimentos da *Rapsódia Espanhola* e deixando apenas o relato de qual movimento dentro da obra possui maior média do que o outro (ALLMAN, 1958, p. 66).

Bang (2013) possui uma metodologia bastante influenciada pelos livros de orquestração de Walter Piston e Gordon Jacob em sua tese *The Principles of Orchestration: Analysis, Theory and Practice*. Inicialmente seu método busca classificar o uso dos instrumentos de acordo com as categorias de melodia, contra-melodia, harmonia ou linha do baixo. Para a análise que abrange três obras totalmente distanciadas em relação a seus estilos (1.º movimento da *Sinfonia n.º 40* de Mozart (1756-1791), *Vltava* de Smetana (1824-1884), e o 4.º movimento do *Concerto para Orquestra* de Bártok (1881-1945)), o autor elabora diagramas para extrair medidas estatísticas, como a quantidade de compassos que cada instrumento está sendo utilizado em determinada obra musical. Sua proposta é, na verdade, uma tentativa de atribuir e discriminar as funções específicas que cada um dos instrumentos da orquestra exercem nas obras selecionadas e relacionar essas informações com os estilos de orquestração de cada um dos compositores.

No Brasil, alguns trabalhos foram publicados sobre a orquestração de Antônio Carlos Gomes (1836-1896) seguindo o objetivo da análise estilística (KERR; NOGUEIRA; VIRMOND, 2015, 2016a, 2016b; NOGUEIRA, 2006). Eles conseguem apontar o diálogo do compositor com a tradição da estética do *bel canto* italiano, que prima pela melodia¹⁹, e com as novidades advindas das óperas francesas, passando também pelo drama musical wagneriano. Ainda sobre o mesmo compositor, encontramos, dentre os trabalhos acadêmicos, o resultado dos estudos de Kerr (2016): a dissertação *Instrumentação e Orquestração em Antônio Carlos Gomes*. Nesse trabalho o autor, partindo do contexto das orquestras e do ensino da orquestração,

etc. The number of doubled parts is the number of parts being performed simultaneously. The tone coloring in this section has the characteristics of the combined string and double reed instruments." (ALLMAN, 1958, p. 58).

¹⁹ A orquestra era pensada na península italiana com a função de criar efeitos e descrever as cenas para acompanhamento dos cantores. A duplicação da linha melódica "por quantos instrumentos forem necessários para predomínio da melodia e ganho de brilho para as melodias no baixo", por exemplo, era uma sugestão bastante comum no ensino musical em Milão (KERR; NOGUEIRA; VIRMOND, 2016a, p. 160-161).

tanto no Brasil quanto na Itália, observou os diversos procedimentos aplicados nas orquestrações dos prelúdios e das sinfonias. Como exemplo de destaque de um procedimento corriqueiro na escrita da orquestração de Carlos Gomes salientamos a revelação de uma “assinatura Gomes”, procedimento identificado em todas as aberturas do compositor: uma nota longa em dinâmica crescente combinada a um motivo rítmico incisivo de duas figuras repetidas.

Publicado pela Universidade Federal da Bahia, o livro de Wellington Gomes, *Grupo de Compositores da Bahia: estratégias orquestrais* (2002), trata de conceitos como imprevisibilidade, indeterminação e massas sonoras dentro da estratégia de composição musical orquestral e utiliza exemplos de compositores brasileiros da segunda metade do século XX. Por meio da demonstração dos procedimentos orquestrais inerentes ao repertório em questão, ele procura demonstrar a possibilidade de uma íntima ligação entre a ideia musical e a orquestração, que não precisa necessariamente ser observada de maneira isolada. Para isso, Gomes analisa como são utilizados os instrumentos convencionais, os infrequentes, os étnicos, as novas fontes sonoras, e os instrumentos construídos especificamente para as obras. Além disso, também são apontadas as idiossincrasias, as referências culturais e quaisquer outras conotações presentes no repertório escolhido.

Outros compositores possuem suas orquestrações analisadas por diversas frentes na linha nacionalista ou, ao menos, na busca de um nacionalismo intrínseco. Guerra-Peixe (1914-1993) é analisado por Fecher (2005) em sua dissertação *Suíte Sinfônica nº 1 - "Paulista" de Guerra-Peixe: um estudo da orquestração como retrato do folclore*. Seu método consiste basicamente no levantamento da instrumentação e na observação de como os instrumentos se comportam e alimentam o caráter nacionalista da obra, como, por exemplo, os violinos remetendo à sonoridade da viola caipira e as madeiras à voz anasalada dos cantores paulistas. O autor busca na obra a influência de Mário de Andrade (1893-1945) e os elementos que ilustrariam as manifestações folclóricas. A escrita orquestral do compositor, arranjador e pianista brasileiro Cyro Pereira (1929-2011) é trabalhada na dissertação de Contó (2008) *Análise de técnicas de orquestração da música brasileira na 'Suíte Brasileira n. 1' de Cyro Pereira*.

Os compositores de trilhas sonoras para cinema também são lembrados quando o assunto é a análise da orquestração de suas obras. No entanto, dificilmente encontramos um trabalho em que essa análise passe de um mera ferramenta para uma composição através da imitação de estilo como produto final. Por exemplo, David Wilson (2020) tem como objetivo principal compor à maneira de John Williams (1932-). Para isso, empreende um estudo, de certa forma bem generalizado, do estilo de orquestrar do compositor. Seu trabalho dedica muitas

partes à análise melódica e harmônica e suas descrições a respeito da orquestração são baseadas em aspectos funcionais dos instrumentos em pequenas amostragens.

1.4 ORQUESTRAÇÃO E FORMA

A orquestração, em alguns casos, pode ser compreendida não apenas como um elemento que se alinha ou ornamenta, mas que também contribui para a própria organização formal de uma obra musical. Dentro dessa linha estão os estudos que relacionam a forma com a instrumentação, mas, sobretudo, com a textura.

Por meio do estudo do 2.º movimento do *Concerto para piano em dó menor K. 491* de Mozart, Stock (1997) sugere em seu artigo, *Orchestration as Structural Determinant*, que a análise concomitante da harmonia e da orquestração possa revelar uma compreensão mais completa da obra. Seu método consiste em comparar as frases, os motivos e a tonalidade com a instrumentação utilizada nesses mesmo componentes. Stock descreve a forma em termos de instrumentação, material motivico e pontuações formais, confirmadas pela textura e pelo ritmo.

A tese de Love (2001), *Composing for the Big Ones*, desenvolve um método de análise para observar as relações entre a orquestração e a forma de duas obras do compositor tcheco Karel Husa (1921-2016). A autora procura descrever a orquestração por meio de grande número de elementos musicais, examinados em pontos formais significativos²⁰ como começos, finais, conexões entre seções ou clímaxes dramáticos. Seu processo de análise envolve os seguintes passos: 1) determinar uma descrição formal para a peça; 2) examinar a instrumentação ao longo da obra, particularmente em pontos de significância formal; 3) comparar os processos de relaxamento de intensidade dos elementos musicais primários; 4) avaliar como a orquestração é subserviente, geradora ou contraditória em relação à forma previamente descrita; e 5) comparar as formas geradas pela orquestração nas obras selecionadas (LOVE, 2001, p. 35). Todas as informações sobre atividade rítmica, textura, articulação, recursos sonoros (como surdinas ou *fluttertonguing*), duplicações, dinâmicas, material motivico, número de executantes e âmbito de alturas foram apresentadas em inúmeros gráficos. Um deles que destacamos é denominado de saturação tímbrica (LOVE, 2001, p. 80) e relaciona a participação dos naipes ao longo da obra. Sua feição remete ao diagrama orquestral de Dolan, que abordamos em nossa metodologia, mas difere deste por subdividir mais detalhadamente cada grupo em: solo, subgrupo, seção ou naipe completo (*full choir*).

²⁰ O olhar na partitura e a audição foram suas principais ferramentas perceptivas para essa identificação.

Tanto Love quanto Stock compartilham da ideia de que a obra possa possuir múltiplas formas ocorrendo simultaneamente. Uma dessas formas, antes invisível aos olhares atentos apenas às reduções das partituras que não levam em consideração o colorido orquestral, pode ser descoberta não só pela análise, mas também pela experiência auditiva com a manipulação das texturas e dos timbres pelo compositor (LOVE, 2001, p. 27; STOCK, 1997, p. 211).

Gomes (2020) apresenta uma abordagem analítica advinda de diferentes observações, embora seu principal objetivo esteja atrelado a uma reflexão da correlação entre o ensino da composição e a arte da orquestração. Sua parte dedicada à análise propriamente dita alia a orquestração à forma, à fraseologia e até mesmo ao discurso formal na música atonal. Boa parte dos trabalhos que relacionam orquestração e forma se atém mais a unidades maiores como frases, períodos ou seções. Mas, oriunda de um exemplo analítico de uma obra de Anton Webern (1883-1945), Gomes nos alerta sobre a existência também da relação entre a orquestração e as micro seções do tecido musical.

A obra de Mario Ficarelli (1935-2014) é objeto de estudo de Jesus (2018). Seu objetivo é observar a manipulação estratégica do timbre orquestral como base para a construção da obra do compositor. O método do autor consiste principalmente em separar em blocos as instrumentações contrastantes para relacioná-los com a articulação formal. Além disso, relaciona o contraste timbrico-orquestral abrupto com a formação de blocos sonoros, os procedimentos de densificação sonoro-orquestral com o alongamento de gestos orquestrais e observa como os timbres se combinam de forma homogênea, heterogênea ou combinações que resultam em sons emergentes.

A atuação do professor, musicólogo e compositor Didier Guigue merece destaque em relação aos trabalhos publicados no campo da análise da orquestração. Nascido na França, em 1954, atualmente é professor da Universidade Federal da Paraíba. Em seu livro, *Estética da Sonoridade*, Guigue (2011) apresenta uma proposta metodológica para a análise da sonoridade com o objetivo de identificar como esta passa a funcionar como uma força organizadora. Embora seu foco seja a obra pianística de Debussy, seu método é capaz de iluminar e extrair alguns dados intrínsecos que são relevantes para um estudo mais amplo dentro do campo da orquestração, como o cálculo da complexidade de algum componente da sonoridade. Em outros trabalhos Guigue analisa as *Variationen op.30* (1940) de Anton Webern (1883-1945) para entender como seu desenho orquestral está intimamente ligado às suas preocupações formais e como a série interage no plano da composição das sonoridades orquestrais (GUIGUE, 2018). Além disso, a partir do desenvolvimento de suas análises, em um de seus artigos mais recentes,

Guigue, em parceria com Charles de Paiva Santana, propõe a obtenção de uma medida da complexidade relativa da orquestração e da textura (GUIGUE; SANTANA, 2018). Seu método é uma adaptação da teoria das partições, juntamente com a ideia de textura extraída do livro *Structural Functions in Music* de Wallace Berry.

1.5 ORQUESTRAÇÃO, TIMBRE E ESPECTROMORFOLOGIA

Um aspecto que dificultou os avanços na análise da orquestração consiste na variabilidade do timbre ao longo do tempo, sem contar a complexa evolução temporal da mistura desses timbres em cada combinação instrumental que dificilmente é descrita com precisão. Um exemplo simples de avanço nesse quesito foi o delineamento do envelope dinâmico clássico ADSR (*attack, decay, sustain, release*) para atender a estrutura sonora elementar da dinâmica, utilizada pelos teclados eletrônicos para emular ou gerar novos timbres. Só recentemente foram desenvolvidos aplicativos capazes de representar e analisar a composição e o comportamento do timbre, permitindo-nos ultrapassar as limitações da percepção humana.

Cogan e Escot (2013, p. 465) utilizam “a análise das porcentagens de energia dos parciais realizada por Seashore e a análise da intensidade relativa dos parciais feita por Fletcher e outros” para estudar as combinações sonoras ocasionadas pelos sons de vários instrumentos ocorrendo simultaneamente, contemplando, assim, o estudo do timbre dentro da instrumentação e da orquestração. A análise pretende desenvolver um *design* sônico que descreve diversos elementos componentes da sonoridade, como os “espectros, ruídos de ataque, ruídos incidentais, os fenômenos de interferência e a modulação sonora” (COGAN; ESCOT, 2013, p. 504). No campo de estudo da orquestração, é um texto de grande importância por demonstrar a riqueza de parâmetros envolvidos. Embora a primeira publicação, que data de 1976, traga os ares da necessidade de uma atualização quanto às ferramentas tecnológicas disponíveis para a análise espectral, o livro não deixa de conter um dos primeiros e importantes passos no estudo da participação da sonoridade no contexto e organização da forma musical.

No Brasil, apontamos a dissertação de Holmes (2009) como uma das primeiras a estudar a música instrumental sob o olhar da espectromorfologia. Sua abordagem é fundamentada teórica e principalmente em estudos de Pierre Schaeffer, Didier Guigue e Lasse Thoresen. Deste último, o autor adota sua estratégia de utilizar a fonte *Sonova*²¹ para suas

²¹ *Sonova* é uma fonte de computador que permite representar os objetos sonoros combinando suas características em estruturas visuais (HOLMES, 2009, p. 4).

análises da sonoridade em breves e diversos exemplos musicais. Seu método consiste praticamente em levantar aspectos da orquestração, observar o espectrograma das interpretações disponíveis e elaborar uma representação dos objetos sonoros por meio da ferramenta gráfica. Ainda que amplie o uso dos recursos tecnológicos para auxiliar no estudo da orquestração, seu foco está explicitamente ligado ao repertório cuja estética relaciona-se em menor ou maior grau com as músicas eletroacústicas.

1.6 ORQUESTRAÇÃO E SIGNIFICADO

Geralmente, os trabalhos que relacionam a orquestração com a forma, como vimos anteriormente, tendem a tratá-la não mais como um parâmetro secundário, mas como um elemento que possui um importante papel na composição da obra como um todo. Mas, no caso de uma análise tendo em vista os aspectos significativos, vemos que há duas vertentes que podem tanto considerá-la como subserviente, principalmente quando está ligada a algum texto, quanto examiná-la como essencial ao discurso da obra, mesmo se tratando de peças exclusivamente instrumentais, com ou sem a presença de vozes humanas.

Dentre os estudos em que é subentendida a premissa de que a orquestração possui a capacidade de transmitir significado, há os que se dedicam à observação das técnicas utilizadas para reforçarem as ações dramáticas sugeridas por textos, como aqueles encontrados nas óperas por meio de seus libretos. Nesse conjunto, cada autor estabelece seus próprios critérios metodológicos e objetivos para a análise. A evolução da utilização da orquestração como função subordinada ao drama, especificamente o uso simbólico dos timbres instrumentais na ópera italiana até meados do século XVIII, é assunto tratado por Beat (1968) em sua tese. Sua linha é mais próxima dos relatos históricos abordados nos livros de Carse e Read, mas há uma grande quantidade de excertos analisados sob o ponto de vista técnico, como a observação da utilização ou não de dobramentos ou da função específica, sobretudo simbólica, de um instrumento ou de um grupo de instrumentos quando são requisitados nas obras. Há trabalhos em que o método poder ter apenas cunho descritivo, como o empreendido por Speers (1980), que discorre sobre o uso da orquestra como suporte e ênfase para os momentos dramáticos da ópera *Otello* de Giuseppe Verdi (1813-1901), relacionando os instrumentos, grupos de instrumentos, textura, ritmo ou dinâmica à função de ilustrar as ambientações, ações ou os sentimentos dos personagens no palco. No entanto, por outro lado, podemos encontrar métodos -empregados que empreendem uma abordagem mais qualitativa e dialética entre os próprios recursos instrumentais observados, como o utilizado por Guigue (2017, 2020) em sua análise

da orquestração da *ariette Un Horizon Serein*, da tragédia lírica *Les Boréades* de Jean-Philippe Rameau (1683-1764). Nesse caso é interessante como o autor relaciona certas palavras-chave, como “horizonte”, “vento” e “ondas do mar”, extraídas do libreto, com um grupo específico de tópicos musicais e também com uma respectiva identidade sonora própria (orquestração), que, mesmo sendo variada em todo momento por diferentes configurações instrumentais, mantém “a mesma referência tímbrica geral que [o compositor] escolheu para desenhar um determinado contexto cênico/poético”²² (GUIGUE, 2020, p. 93).

Por meio da análise da orquestração do *Concerto para piano e orquestra, em Sol Maior*, de Ravel, Beavers (2019), em seu artigo *Beyond Mere Novelty: Timbre as Primary Structural Marker in Ravel’s Piano Concerto in G Major*, lança uma importante premissa ao afirmar que o timbre pode ser organizado com o intuito de criar significado dentro de uma obra musical. Sua fundamentação teórica perpassa pela análise de cena auditiva, a teoria das tópicas e o estudo do estilo para atingir o objetivo de descrever como as novas sonoridades, criadas por Ravel, por meio da orquestração, desempenham um papel importante dentro da narrativa da forma em seu concerto. Em seu outro artigo, *Ravel’s Sound: Timbre and Orchestration in His Late Works*, Beavers (2021) observa a maneira como Ravel manipula o timbre instrumental para criar ilusões sonoras que transformam expectativas, marcam a forma e criam significado. Um dos pontos em destaque, que será assunto discutido em nosso capítulo sobre metodologia, é a ideia de instrumento fantasmagórico ou ilusório oriundo da sua análise da orquestração do *Bolero*.

A tese de Belkin (1978), *A Study of the Orchestration in the Seven Early Songs of Alban Berg, and an Interpretation of his Sonata, op. 1, by Means of an Orchestration*, analisa o estilo de orquestração de Alban Berg (1885-1935). Seu estudo engloba três pontos principais, sendo mais abrangente do ponto de vista metodológico. O primeiro descreve as soluções que envolvem os procedimentos de adaptação e modificação da escrita pianística para a escrita orquestral. O segundo trata da observação da maneira com que Berg utiliza os instrumentos e como os timbres são organizados a fim de esclarecer e sublinhar a articulação formal das canções. Por fim, o terceiro destaca os detalhes da textura na orquestração, principalmente com o exame da taxa de mudança orquestral, entre as e dentro das seções e em um nível mais local, como no interior de frases individuais. Esse último ponto pretende esclarecer de que maneira a orquestração exerce influência significativa no realce da forma da peça. O caráter simbólico de uma instrumentação também é sugerido por Beklin na análise do sexto movimento (*Liebesode*)

²² “[...] the same general timbre reference he chose to design a given scenic/poetic context” (GUIGUE, 2020, p. 93).

da obra *Seven Early Song*. A ausência das madeiras agudas (flautas e oboés), por exemplo, simboliza o cenário noturno do texto e reforça o aspecto da escuridão ou da noite (BELKIN, 1978, p. 9).

Dolan (2010) analisa a representação do caos no oratório *A Criação* de Haydn para propor que a orquestração nessa obra não apenas embelezaria ou acentuaria o drama musical, mas seria a própria fonte desse drama (DOLAN, 2010, p. 9). Uma das questões preliminares tratadas em seu texto é como surgiu a responsabilidade dos instrumentos na transmissão de significados na música orquestral. Segundo a autora, antes de adentrarem a orquestra, os instrumentos, como trompetes ou oboés, apenas refletiam os contextos em que eram utilizados, como as músicas marciais; e a ideia de que possuísem características próprias só surgiu no contexto da orquestra. A partir daí, no âmbito musical, uma melodia, por exemplo, “em vez de uma substância vazia e desprovida de valor, [...] tornou-se uma substância colorida e complexa imbuída de significado”²³ (DOLAN, 2010, p. 22). Com isso, focada na abertura da obra que pretende representar o caos, Dolan conclui que este é criado por meio dos gestos incipientes dos instrumentos, que mesmo diversos, se unem posteriormente para se tornarem um conjunto unificado.

²³ “*Rather than a vacuous substance devoid of value, tone became a colorful complex substance imbued with meaning*” (DOLAN, 2010, p. 22).

2 METODOLOGIA PARA ANÁLISE DA ORQUESTRAÇÃO

A partir dos trabalhos levantados que enfocam algum tipo de análise de orquestração, descrevemos, examinamos e discutimos gradualmente as suas diversas abordagens metodológicas. Essa atitude teve os objetivos de realçar os avanços conquistados na área, propor um diálogo entre os métodos existentes e ampliar o estudo para novas perspectivas e necessários aprimoramentos.

2.1 FERRAMENTAS PRELIMINARES

Como ponto de partida, começamos com os autores que possuem livros publicados sobre orquestração. Piston (1969) é um dos primeiros a procurar sistematizar um método descrevendo um conjunto de etapas para a análise. Baseado principalmente na análise da textura de pequenas seções de uma obra musical, seu procedimento é descrito em quatro passos. O primeiro passo consiste em identificar os tipos de textura do trecho selecionado por meio da distinção dos elementos musicais, tais como melodia, harmonia ou linhas contrapontísticas. Para o autor existem sete tipos de textura: 1) Uníssono orquestral; 2) Melodia com acompanhamento; 3) Melodia secundária; 4) Escrita a várias vozes; 5) Contrapontística; 6) Acordes; 7) Complexa. O segundo passo é observar como se comporta a distribuição dos instrumentos e das seções da orquestra entre os elementos musicais encontrados. Em seguida, no terceiro passo, por meio comparativo, é feita uma avaliação do equilíbrio ou contraste resultante, bem como qualquer outra qualidade evidenciada. Por fim, o quarto passo consiste em uma análise mais detalhada de cada elemento separadamente, observando a escolha efetuada pelo compositor em relação, por exemplo, aos timbres, aos dobramentos ou aos espaçamentos dos acordes (PISTON, 1969, p. 355–411).

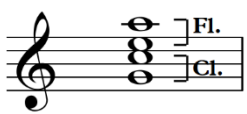

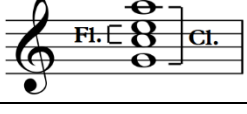
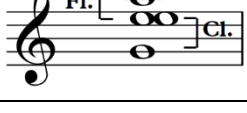
A maneira com que Piston elabora sua classificação para os tipos de textura revela um olhar fundamentado no histórico uso da orquestra, que se baseia na hierarquia entre melodia principal, melodia secundária e acompanhamento. Essa categorização hierárquica resulta em uma importante lei orquestral enraizada nessa prática, na qual a melodia deve estar em evidência e não ser ofuscada pelo acompanhamento (SCHONKEN, 2015, p. 207). Isso nada mais é do que a busca por uma clareza que o próprio Piston exemplifica por meio da observação da qualidade do equilíbrio vertical alcançado em cada trecho orquestral selecionado. Ressaltamos apenas a aplicação limitada dessa classificação, pois, mesmo que ela abra caminho para uma denominada textura complexa, esta é entendida como uma combinação de duas ou

mais texturas anteriores, cuja presença de uma melodia ou harmonia é evidente. Para uma orquestração que se afasta desse parâmetro histórico e hierárquico, no qual às vezes nem sempre algo que se pareça com uma melodia é identificável, precisaríamos de outro tipo de taxonomia das texturas.

Em nossos estudos, encontramos muitos trabalhos acadêmicos que utilizam a mesma linha de Piston para suas próprias análises da orquestração. O método elaborado por Contó (2008), por exemplo, procura inicialmente separar os elementos musicais em diferentes categorias, que se resumem basicamente em melodia, acompanhamento (melódico, rítmico ou harmônico) e ritmo (por exemplo, um instrumento de percussão que atua como levada condutora). Em seguida, os relaciona de acordo com a técnica de escrita orquestral adotada.

A técnica, à qual Contó se refere, é a maneira em que vozes podem ser combinadas simultaneamente por meio de acordes. Os tipos de combinações possíveis são descritos e nomeados em diversos livros sobre orquestração como podemos ver no Quadro 2, abaixo. Notamos que esse assunto é introduzido geralmente nos capítulos referentes ao naipe das madeiras, transparecendo um aspecto, mesmo que de maneira subentendida, de que esse conjunto funciona tradicional e prioritariamente como condutor da harmonia. Mas há também o aspecto didático, porque nesse naipe a heterogeneidade dos timbres envolvidos requer maior cuidado no trato das combinações simultâneas, atitude tomada sempre com o intuito de observar a questão do equilíbrio entre a vozes.

Quadro 2 – Tipos de combinações instrumentais em um acorde.

	Contó (2008, p. 71-72)	Piston (1955, p. 397)	Kennan; Grahtham (2002, p. 173)	Rimsky-Korsakov (1964, p. 72-77)	Adler (2002, p. 253)
	Superposição	<i>Superposition</i>	<i>Juxtaposition</i>	<i>Superposition or Overlaying</i>	<i>Juxtaposition or Superimposed</i>
	Cruzamento	<i>Interlocking</i>	<i>Interlocking</i>	<i>Crossing</i>	<i>Interlocked</i>
	Clausura	<i>Enclosing</i>	<i>Enclosure</i>	<i>Enclosure</i>	<i>Enclosed</i>
	Coincidência	<i>Overlapping</i>	<i>Overlapping</i>	<i>Duplication of timbres</i>	<i>Overlapped</i>

Fontes: diversas.

Resumindo, Contó descreve para cada elemento musical sua categoria, sua instrumentação e a técnica adotada conforme o tipo de combinação vertical. Com esses dados e discussões referentes à utilização dos dobramentos e às relações entre instrumentação e seções formais, o autor tenta estabelecer um estilo orquestral para o compositor Cyro Pereira.

Como aprimoramento a esse método, sugerimos um levantamento estatístico da aplicação dos tipos de combinações instrumentais. Com isso, poderíamos estabelecer uma discussão em que introduziríamos análises comparativas com outras obras, proporcionando um diálogo entre diversos compositores e estilos semelhantes ou diferentes entre si.

Embora seu objetivo se resume a descrever aspectos da escrita orquestral como a existência de *solis*, dobramentos, superposições, cruzamentos, *clausura* e coincidências, Contó elabora um procedimento relevante para o estudo da orquestração: a partitura da orquestra é reduzida e os instrumentos são agrupados em um pentagrama conforme sua categoria e função na música. No Exemplo 1, abaixo, trazemos um dos modelos de sua redução para o movimento *Dobrado*, da *Suíte Brasileira n.º 1* de Cyro Pereira.

Exemplo 1 – Cyro Pereira, *Suíte Brasileira n.º 1*, *Dobrado*, c. 9-12.

- Linha 1: melodia →» madeiras: flautim A2 + 1 flt. + 1 ob. + 2 clar. + 3 sax. →» superposição.
- Linha 2: melodia →» metais: 2 tmp. + 4 tpt. →» coincidência / superposição.
- Linha 3: acompanhamento melódico →» 2 sax. + 4 tbn. + va. + vcl. + cbx. →» dobramento.
- Linha 4: ritmo →» bateria / caixa clara + prato A2 →» dobramento*.

Fonte: Contó (2008, p. 82).

Pensando em aprimorar o procedimento de uma redução para fins de análise da orquestração, levantamos uma questão que fica em torno da necessidade de informações mais precisas a respeito da constituição das vozes em cada parte. Tal como na Linha 3 do exemplo acima, não fica clara a disposição dos instrumentos na elaboração da melodia em oitavas paralelas. Os quatro trombones que fazem parte da instrumentação poderiam, por exemplo, ser pensados inicialmente divididos dois a dois, mas a partitura completa editada no próprio trabalho revela que três trombones executam a linha superior e um, a inferior. Violoncelos e contrabaixos que poderiam, também presumidamente, estar separados em oitavas estão, na verdade, em uníssono.

A dúvida em relação à disposição dos instrumentos em uma textura pode ser resolvida se escrevermos quais deles são colocados em cada uma das vozes. Em seguida, identificamos na própria nota musical a quantidade real de dobramentos existentes por meio de acréscimo de cabeças de notas. Isso facilita a avaliação do peso dado a cada voz dentro da sonoridade. Para evitarmos informações redundantes, caso a instrumentação permaneça a mesma ao longo do trecho, descrevemos apenas a sua primeira ocorrência e, posteriormente, representamos a sua continuidade com notas de tamanho reduzido (*grace notes*) sob um colchete horizontal (ver Exemplo 2).

Exemplo 2 – Redução com indicação da instrumentação e dobramentos.

Fonte: do autor.

Seguindo nossa discussão sobre a metodologia para a análise da orquestração, salientamos a categorização de Adler (2002) para o material musical orquestral. Sua abordagem talvez seja mais apropriada para um número maior de estilos, se diferenciando um pouco dos dois autores anteriores, embora comunique ainda a mesma estrutura hierárquica do som orquestral àqueles que devem ser ouvidos com mais destaque e àqueles que não (SCHONKEN, 2015, p. 207). Os instrumentos, dentro dessa avaliação, segundo o autor, podem estar em primeiro plano (*foreground*), funcionando como a voz mais importante, geralmente a melodia, que supostamente deve ser a mais proeminentemente; em plano intermediário (*middleground*),

como um material contrapontístico relevante, por exemplo; ou em plano de fundo (*background*), funcionando como um acompanhamento (ADLER, 2002, p. 118). Toda essa análise é feita não apenas observando as notas musicais, mas também os dobramentos e os acoplamentos²⁴ exercidos pelos instrumentos na orquestração. Seu primeiro foco é a análise da textura, mas o seu procedimento de isolar os principais elementos estruturais de uma determinada passagem e examinar seus contextos tanto em relação à própria obra quanto ao período histórico em que se encontram é de grande importância para a discussão analítica da orquestração, pois as capacidades técnicas dos instrumentos na época da composição são também de extrema relevância. Essa é a base da sua metodologia que, além disso, descreve e explica as decisões tomadas pelo compositor dentro da orquestração, como o motivo de determinado instrumento não poder estar presente em certa passagem, ou como uma indicação de articulação específica muda ou realça o timbre resultante do conjunto.

Dentro da análise da textura e dos dobramentos, Adler (2002, p. 552) usa, por exemplo, um trecho da *Sinfonia n.º 40* de Mozart para falar do *tutti* em múltiplas oitavas. No fragmento que corresponde aos compassos 125 a 132 do 4.º movimento, o autor discorre sobre a variedade da disposição instrumental que o compositor utiliza para enfatizar sua intenção em como o tema deve ser escutado. Ele observa como a modificação na disposição dos instrumentos induz o registro médio da textura a ter mais peso, pois a quantidade de dobramentos se torna maior nesse região.

Embora o trecho da partitura orquestral de Mozart, inclusive apresentada no livro de Adler, possa esclarecer essas constatações sem nenhuma dúvida, podemos representar toda a textura e dobramentos por intermédio de uma escrita mais didática e precisa conforme método de redução já proposto acima. Mas, nesse caso, mesmo mantendo a mesma instrumentação, é importante também destacarmos onde e como ocorrem as mudanças na disposição dos instrumentos. Para isso, acrescentamos a indicação do movimento destes por meio de setas tracejadas e resumimos a nova configuração local em um campo acima do pentagrama, onde ao mesmo tempo inserimos a informação dos dobramentos em oitavas ou acoplamentos relevantes (ver Exemplo 3).

Nessa redução, embora contendo uma única textura monofônica em múltiplas oitavas, encontramos seis tipos de disposições diferentes na instrumentação. Essa constatação é relevante, não apenas para entender sobre as capacidades técnicas instrumentais e nos

²⁴ Adler (2002) reserva a palavra dobramento (*doubling*) para os instrumentos tocando em uníssono ou oitavas e o termo acoplamento (*coupling*) para dois instrumentos tocando a mesma passagem em intervalos paralelos, diferentes daqueles, como em terças ou sextas.

informar a respeito das regiões que mais se adequam aos seus respectivos registros, mas também para possibilitar o estudo das qualidades tímbricas resultantes. Observamos como a quantidade de instrumentos era maior na voz mais aguda e passa a ser maior na voz média no final do trecho, direcionando, assim, o foco da linha melódica e mantendo o brilho com os dobramentos nas oitavas superiores²⁵.

Exemplo 3 – Mozart, *Sinfonia n.º 40, em Sol menor, K. 550, 4.º mov., c. 125-132*.

8^a Fl., Ob., Ob., Vln. I, Vln. II
8^a Cl., Cl., Vla.
8^a Fag., Fag., Vc.
Cb.

8^a Fl., Ob., Ob., Cl., Cl., Vln. I, Vln. II
8^a Vla.
8^a Fag., Fag., Vc.
8^a Cb.

125

Fl., 2 Ob., Vln. I, Vln. II
2 Cl., Vla.
f
2 Fag., Vc.
Cb.

8^a Fl.
8^a Ob., Ob., Cl., Cl., Vln. I, Vln. II, Vla.
8^a Fag., Fag., Vc.
8^a Cb.

8^a Fl., Ob., Ob., Cl., Cl.
8^a Vln. I, Vln. II, Vla.
8^a Fag., Fag., Vc.
8^a Cb.

8^a Fl.
8^a Ob., Ob., Cl., Cl.
8^a Vln. I, Vln. II, Vla., Fag., Fag.
8^a Vc.
8^a Cb.

128

2 Ob., 2 Cl.
3
2 Fag.
Fl.
2 Ob., 2 Cl.

Fonte: do autor.

Outras informações necessárias podem ser representadas por meio de sinais auxiliares acrescentados ao campo acima do pentagrama com o objetivo de simplificar a descrição de particularidades na instrumentação. No Quadro 3, abaixo, ilustramos, com exemplos, os sinais utilizados no decorrer dessa tese.

²⁵ Adler (2002, p. 553) traça, inclusive, uma linha melódica, que seria supostamente a maneira como Mozart pretendia que seu tema fosse escutado.

Quadro 3 – Sinais auxiliares para a redução.

Sinal	Descrição	Exemplo
+	Acréscimo de instrumento à instrumentação existente.	
-	Retirada de instrumento da instrumentação existente.	
>	Em um dobramento, instrumento que é retirado antes do fim da execução do som, cuja sustentação é deixada a cargo dos outros instrumentos restantes.	
∕	Indicação de instrumento que atua em várias vozes não adjacentes, simultaneamente.	
[]	Indicação de instrumento que transita por diferentes vozes ao longo do trecho.	

Fonte: do autor.

2.2 REDUÇÕES GRÁFICAS E DADOS QUANTITATIVOS INICIAIS

No estudo inicial da textura, elaborado seja por meio da distinção ou categorização dos elementos musicais conforme Piston ou Contó, ou pela identificação do posicionamento em planos de acordo com Adler, podemos ainda acrescentar informações de extrema relevância para a análise da orquestração, que são as funções exercidas pelos instrumentos, justificando e explicando suas presenças no complexo sonoro. Evidentemente, essas funções não possuem uma categorização previamente fixa e adotável universalmente, pois irão depender do estilo da

obra a ser analisada. Um contrabaixo nem sempre estará sujeito ao dobramento dos violoncelos 8.^a abaixo, os primeiros violinos nem sempre estarão carregando a melodia principal. Muitas vezes não é possível, por exemplo, empreender a busca por elementos como melodia e harmonia em músicas não tonais. Cada obra deve traçar seu conjunto de possibilidades funcionais, de acordo com uma visão mais global e contextualizada.

A sistematização de um método que dê conta da discriminação das funções dos instrumentos dentro da orquestração é encontrada principalmente em trabalhos cujo objetivo é relacionar a orquestração com a forma. Bang (2013), tentando demonstrar como a orquestração pode contribuir para esclarecer a forma musical, principia sua análise classificando o uso dos instrumentos em quatro categorias principais: Melodia, Contramelodia, Harmonia e Linha de baixo. O autor revela que sua motivação para tais categorias é motivada “pela tentativa de dividir o som orquestral em termos concebíveis, em particular para analisar como as forças instrumentais são equilibradas umas contra as outras” (BANG, 2013, p. 34).

Os elementos musicais Melodia, Contramelodia, Harmonia e Linha do Baixo são investigados a partir da elaboração de um diagrama que assinala a presença dos instrumentos em cada compasso da obra. Em seguida, são extraídos dados quantitativos, como a ocorrência de utilização de um determinado instrumento e que tipo de função ele exerce com mais ou menos frequência.

A proposta de Bang de elaboração de diagramas ou gráficos para demonstrarem um esquema simplificado da instrumentação ou das funções exercidas pelos instrumentos são relevantes. No entanto, precisamos tomar cuidado com o distanciamento dos dados em relação à partitura e propriamente à notação musical original. No caso de Bang, podemos ser induzidos a ter uma informação transmitida pelo analista que não é necessariamente unívoca, mas que, na verdade, pode ser contestada por outros pontos de vista trazidos pela análise de outros elementos advindos partitura.

No Exemplo 4, notamos que os violoncelos e contrabaixos, embora tenham a figuração rítmica semelhante às cordas mais agudas e funcionem como uma resposta a elas, sua persistência na nota Ré como um pedal na dominante, possui clara afinidade com as notas prolongadas das trompas²⁶. No entanto, o diagrama nos mostra, por meio da cor vermelha, uma mesma função melódica exercida pelos primeiros violinos, violoncelos e contrabaixos (ver Gráfico 1). Além do mais, a respeito do naipe de madeiras, diferenciar a função da flauta com a dos oboés parece questionável pelo fato de que estes instrumentos estão todos elaborando

²⁶ Trompas afinadas em Si^b e Sol, respectivamente.

uma configuração harmônica arpejada em movimento direto, que auditivamente serão percebidos como uma única sonoridade agrupada.

Exemplo 4 – Mozart, *Sinfonia n.º 40*, 1.º mov., c. 152-159.

Fonte: Mozart (1788/1880, p. 10).

Gráfico 1 – Mozart, *Sinfonia n.º 40*, 1.º mov., c. 152-159: diagrama analítico de Bang.

155

Flute 1							
Oboe 1							
Oboe 2							
Basson 1							
Basson 2							
Horn B ^b (alto)		#	#	#	#	#	#
Horn G		#	#	#	#	#	#
Violin I							
Violin II							
Viola							
Cello & Bass							

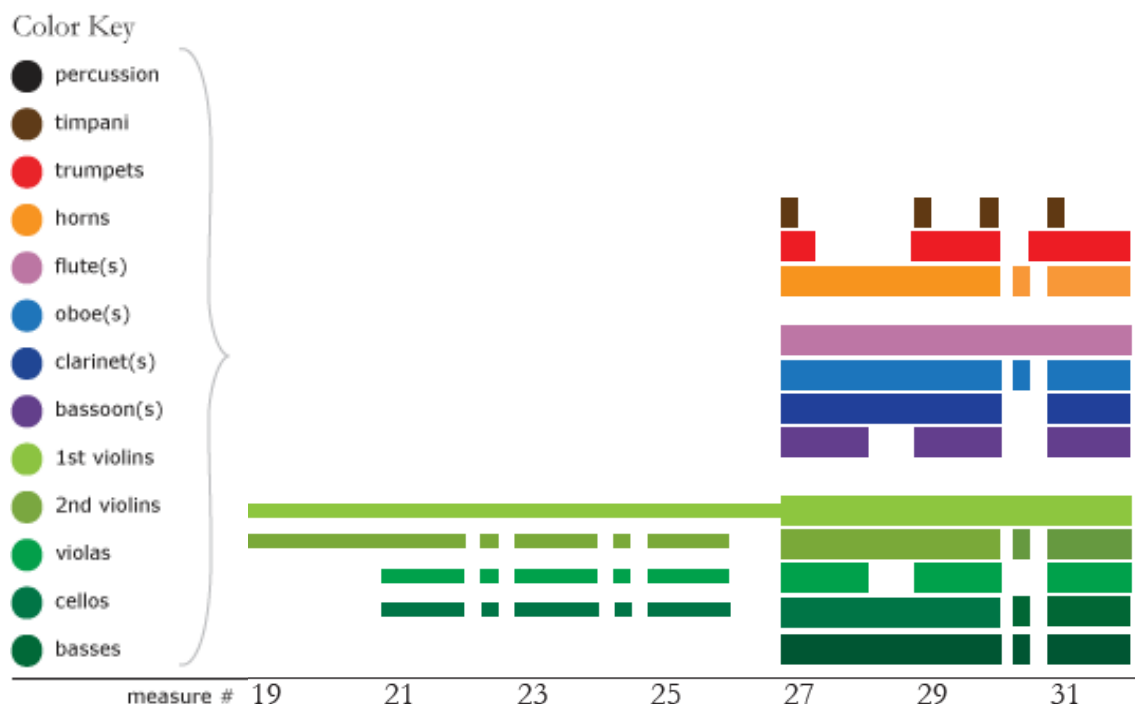
Legenda: ■ Melody ■ Countermelody ■ Harmony ■ Bass line # Bass line with addition role

Fonte: Bang (2013, p. 19).

A representação resumida do esquema orquestral de determinadas obras também é estratégia fundamental para a análise da orquestração efetuada por Dolan (2013). Seu objetivo é alterar o foco da nota musical e da harmonia para a textura e o efeito instrumental. Seu método consiste em diferenciar cada linha dos instrumentos por meio de cores, utilizando como ferramenta tecnológica o programa *Adobe Illustrator*²⁷, mas, diferente de Bang, sem a preocupação de estabelecer ali as funções específicas de cada um deles.

Na construção de seu diagrama, os timbres das cordas, com maior homogeneidade entre si, são representados por variações nas tonalidades da cor verde, enquanto que os sopros e percussão possuem diferenciações mais acentuadas entre palhetas diversas. As cores foram escolhidas sem buscar qualquer associação direta com os instrumentos, mas foram determinadas principalmente pelo *design* e legibilidade. A dinâmica também é representada por meio da espessura da linha. Quanto maior é a intensidade, mais espessa é a linha. A ordem não segue o padrão da partitura, mas sim procura seguir a frequência de uso, de acordo com os naipes, colocando os menos usados no topo e os mais usados na parte inferior. Seus exemplos, nos quais são aplicados o método, incluem algumas Sinfonias de Haydn e Mozart. Por isso, essa disposição ajuda a entender visualmente as funções instrumentais e a utilização dos instrumentos na comparação de uma orquestração com menor ou maior textura. Por analogia, os instrumentos no gráfico de Dolan são dispostos a se parecerem com um empilhamento de blocos, tendo claro, como referência que as cordas são a base de toda a construção das obras que a autora analisa. No Exemplo 5 e no Gráfico 2, abaixo, extraímos um exemplo de como a autora elabora sua representação do esquema orquestral por meio de um diagrama.

²⁷ *Adobe Illustrator* é um *software* desenvolvido para edições de imagens, desenvolvido e comercializado pela *Adobe Systems* e muito utilizado para criação de logotipos e imagens para a *internet*. Para maiores informações: <https://www.adobe.com/br/products/illustrator.html>.



























Gráfico 2 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: diagrama analítico de Dolan²⁸.

Fonte: www.orchestralrevolution.com.

Uma grande contribuição que destacamos desses dois últimos trabalhos referenciados é a esquematização de uma análise que utiliza a ferramenta de paleta de cores para diferenciar os instrumentos da orquestra. A partir dessa ideia, propomos adicionar à nossa redução, a identificação das notas musicais também por meio de cores para que a partitura possa contribuir ainda mais para uma melhor visualização da instrumentação requerida pela orquestração. Como os avanços tecnológicos nos permitem acessar inúmeros trabalhos principalmente por meio de dispositivos eletrônicos, como monitores, computadores, mídias digitais e celulares em geral, adotamos o sistema RGB, que é a abreviatura do sistema de cores aditivas formado pelos tons de Vermelho (*Red*), Verde (*Green*) e Azul (*Blue*). Amplamente utilizado para esses dispositivos, o sistema adota essas cores que são combinadas de várias formas de modo a reproduzir um largo espectro cromático. Uma cor a partir desse modelo pode ser descrita pela indicação da quantidade de vermelho, verde, e azul em uma escala de 0 a 255. No Quadro 4, abaixo, descrevemos para cada instrumento o código RGB que adotamos nesse trabalho para fins de legibilidade e identificação dos naipes.

²⁸ O mesmo diagrama também se encontra em Dolan (2013, p. 108), mas sem cores.

Quadro 4 – Relação entre os instrumentos e as cores adotadas para fins analíticos²⁹.

Naípe	Instrumentos	Código RGB			Cor
		R	G	B	
Madeiras	Fltm.	0	255	255	
	Fl.	0	205	255	
	Ob.	0	155	205	
	C.I.	0	105	205	
	Cl.	0	55	180	
	Cl. B.	55	55	180	
	Fag.	55	0	155	
	C. Fag.	55	0	105	
Metais	Tpa.	205	0	205	
	Trp.	255	0	0	
	Tbn.	180	0	0	
	Tuba	105	0	0	
Percussão	Glock.	255	205	105	
	Prt.	255	205	0	
	Tambores	255	155	0	
	Wood block	255	105	0	
	Tímp.	205	55	0	
	Bumbo	155	55	0	
Outros	Harpa	155	155	0	
	Piano	105	105	0	
	Órgão	55	55	0	
Cordas	Vln. I	0	255	0	
	Vln. II	0	205	0	
	Vla.	0	155	0	
	Vc.	0	105	0	
	Cb.	0	55	0	

Fonte: do autor.

A partir do mesmo trecho extraído de Dolan, como exemplo ilustrativo, elaboramos nosso próprio esquema analítico com a redução e o diagrama orquestral. Como nosso foco na análise é a orquestração, não temos a necessidade de sempre mostrar na redução todos os compassos onde a instrumentação permanece a mesma. Por isso, utilizamos a simbologia do corte indicando o salto entre os compassos efetivamente analisados (ver Exemplo 6).

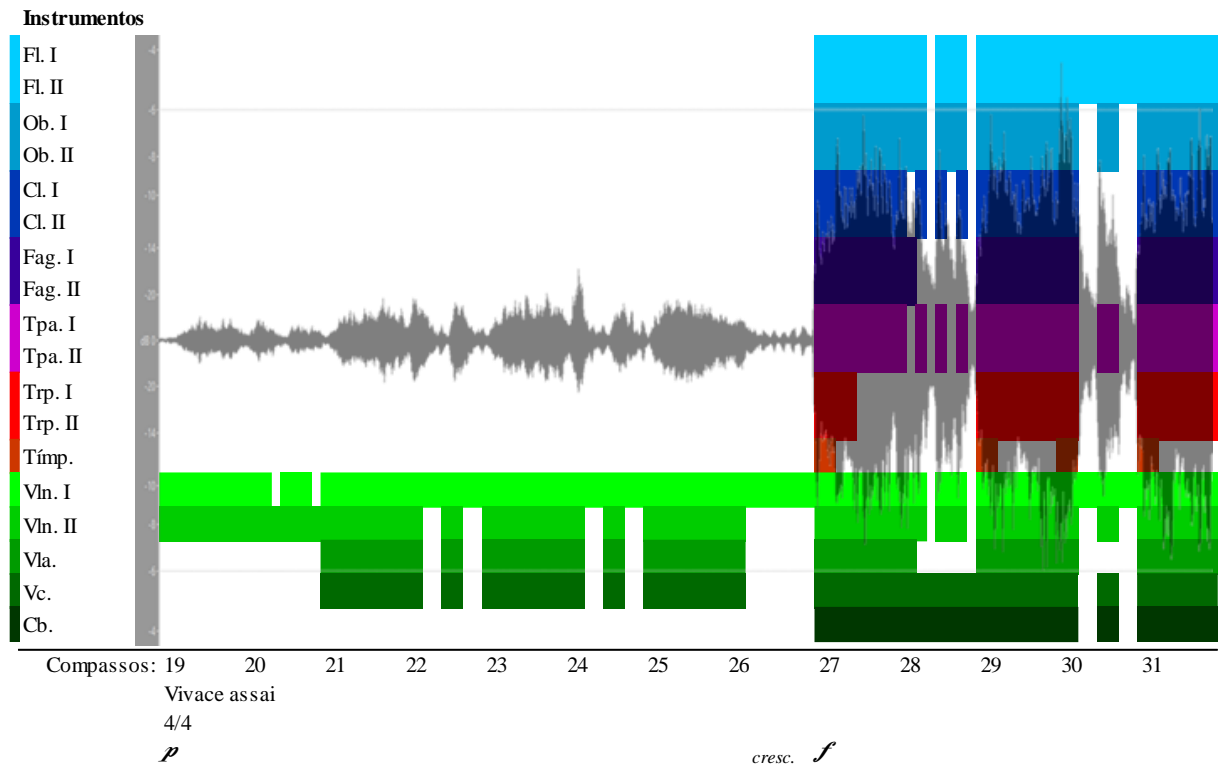
²⁹ Nossa relação não pretende ser exaustiva tendo em vista a impossibilidade de descrevermos todos os instrumentos existentes. Portanto, relacionamos aqui apenas aqueles que são utilizados nas análises ao longo de toda a tese.

Exemplo 6 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-27: redução.

The image shows a musical score reduction for Haydn's Symphony No. 99, first movement, measures 19-27. The score is divided into three sections: measures 19-20, 21-26, and 27-28. The first section (measures 19-20) is marked 'Vivace assai' and 'p'. The second section (measures 21-26) shows the entry of the Viola and Cello. The third section (measures 27-28) is marked 'f' and shows the entry of the woodwinds and strings. The score includes staves for Violin I and II, Viola, Cello, Flute, Oboe, Clarinet, Trumpet, Trombone, Timpani, and Bass Drum. The dynamic markings are p (piano) and f (forte).

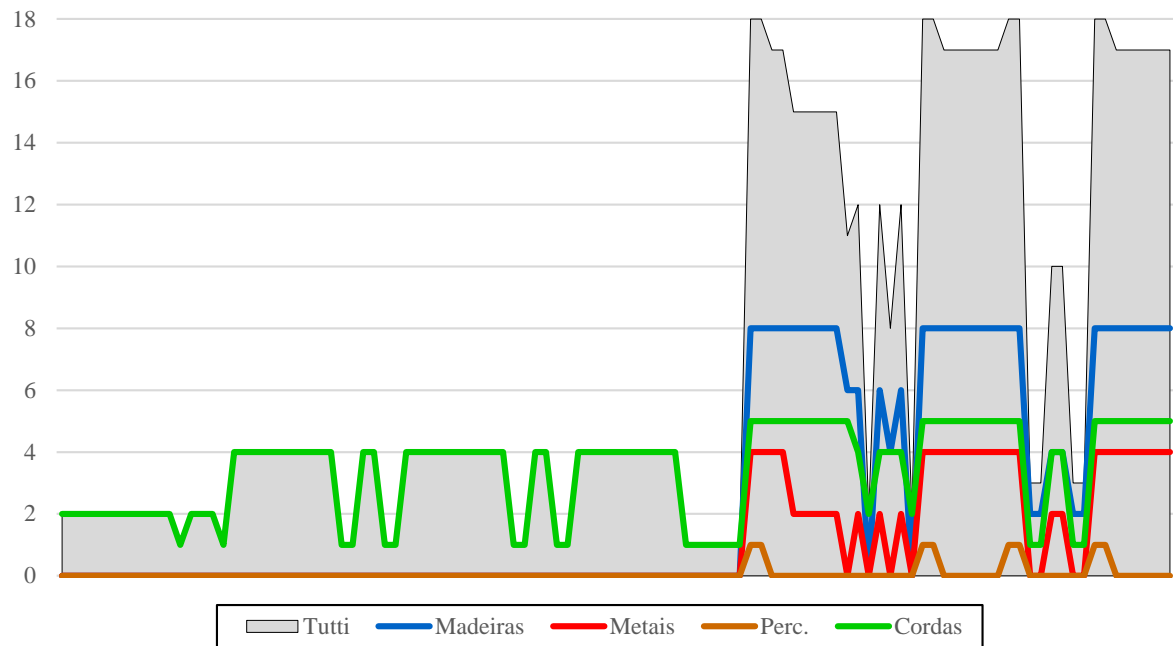
Fonte: do autor.

Para o diagrama orquestral, desenvolvemos um modo diferente de apresentá-lo (ver Gráfico 3). Separamos os sopros em linhas de acordo com a quantidade real de instrumentos e preferimos dispô-los conforme a ordenação tradicional das partituras orquestrais. Esse procedimento se justifica para uma melhor avaliação da textura, porque em Dolan não é possível identificar se os sopros estão tocando *solo* ou em duplas em um mesmo pentagrama. Também não faz sentido aplicar a disposição sugerida pela autora em obras em que o estilo não segue o padrão clássico-vienense das funções instrumentais. Acrescentamos também informações adicionais como o andamento, a fórmula de compasso e as dinâmicas indicadas na partitura. Para este último elemento indicador das intensidades pretendidas na obra – e que também é um dado bastante relevante para uma detalhada análise da orquestral – inserimos um sombreamento da forma de onda retirada de uma execução real e gravada da obra. Esse é o primeiro procedimento em que buscamos para a análise dados mais concretos oriundos da *performance*. Mas é importante salientar que não pretendemos analisar as interpretações em si, mas, sim, utilizá-las como referência, quando necessário, para uma avaliação mais precisa da orquestração. Se compararmos os compassos 19 e 21 do trecho analisado de Haydn, veremos que as intensidades relatadas pela forma da onda são um pouco diferentes por causa da adição de mais instrumentos na textura, mesmo que a indicação de dinâmica, no geral, permaneça a mesma.

Gráfico 3 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: diagrama orquestral.

Fonte: do autor.

Além de todas esses aprimoramentos, um dos mais importantes é a elaboração do diagrama orquestral utilizando o *software Microsoft Excel*. O procedimento consiste, inicialmente, em definir uma medida mínima padrão para cada coluna que receberá informações dos instrumentos presentes naquele ponto. Como observamos em Bang, sua medida mínima é o compasso. Esse padrão possui o problema de não ser tão preciso quando um maior número de eventos ou modificações na textura ocorrerem dentro de um único compasso. Para maior precisão, podemos criar, por exemplo, colunas para cada unidade de colcheia, nas quais serão inseridas informações que destacarão a presença do instrumento naquele local. Com esse detalhamento podemos utilizar nosso banco de dados e dele extrair tabelas que informam como e em que quantidade os instrumentos são utilizados em determinado trecho ou na obra como um todo. O Gráfico 4, abaixo, por exemplo, extraído do diagrama orquestral de Haydn, acima, fornece informações de como se comportam os naipes em relação ao total da instrumentação no trecho.

Gráfico 4 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: participação dos naipes.

Fonte: do autor.

A Tabela 1, abaixo, informa a relação da participação dos instrumentos em relação ao total utilizado do mesmo trecho. A partir de um número total de ocorrências da presença desses instrumentos³⁰ (728 unidades de colcheia, no caso do trecho destacado), extraímos a porcentagem de participação de um membro individual (uma única flauta, por exemplo), de uma categoria (todas as flautas), ou de um naipe (todas as madeiras). Esses dados podem informar o quanto um instrumento é utilizado em comparação aos demais. Por meio do auxílio de gráficos em formato de colunas, ilustramos o peso de participação de cada um deles dentro do trecho ou do total da obra, de acordo com a intenção desejada. No caso do trecho da obra de Haydn, algumas observações podem ser extraídas, como, por exemplo, a maciça presença das cordas, que, de acordo com a tabela, corresponde a 48,35% do total (ver Gráfico 5)³¹.

³⁰ Esse número é a quantidade total de células preenchidas ao longo do trecho analisado.

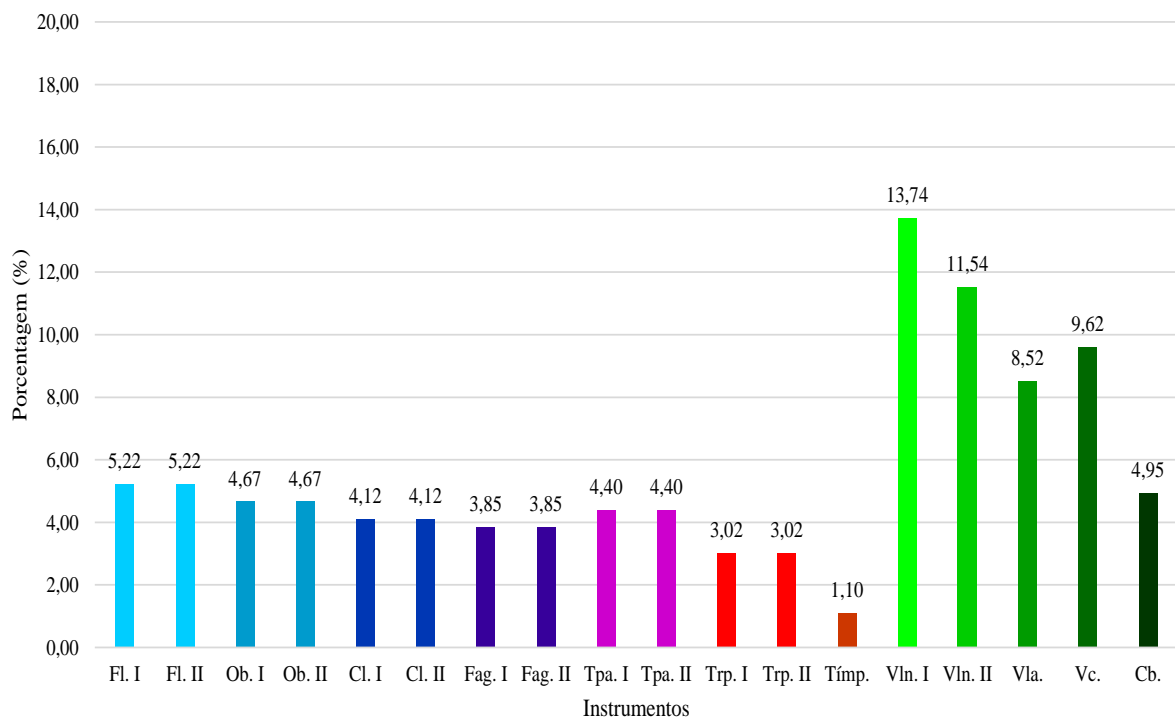
³¹ Tendo em vista o curto trecho analisado, aqui não pretendemos expor uma análise que dê conta da *Sinfonia n.º 99* de Haydn e nem elaborar uma interpretação precipitada dos dados, mas apenas apresentar ferramentas que contribuem para um estudo mais detalhado da orquestração.

Tabela 1 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: participação dos instrumentos em relação ao total utilizado.

Naipes	Instrumentos	♪ (un)	Participação em relação ao total utilizado		
			Individual (%)	Categoria (%)	Naípe (%)
Madeiras	Fl. I	38	5,22	10,44	35,71
	Fl. II	38	5,22		
	Ob. I	34	4,67	9,34	
	Ob. II	34	4,67		
	Cl. I	30	4,12	8,24	
	Cl. II	30	4,12		
	Fag. I	28	3,85	7,69	
	Fag. II	28	3,85		
Metais	Tpa. I	32	4,40	8,79	14,84
	Tpa. II	32	4,40		
	Trp. I	22	3,02	6,04	
	Trp. II	22	3,02		
Percussão	Tímp.	8	1,10	1,10	1,10
Cordas	Vln. I	100	13,74	13,74	48,35
	Vln. II	84	11,54	11,54	
	Vla.	62	8,52	8,52	
	Vc.	70	9,62	9,62	
	Cb.	36	4,95	4,95	
Total:		728	100,00	100,00	100,00

Fonte: do autor.

Gráfico 5 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: participação de cada instrumento em relação ao total utilizado.



Fonte: do autor.

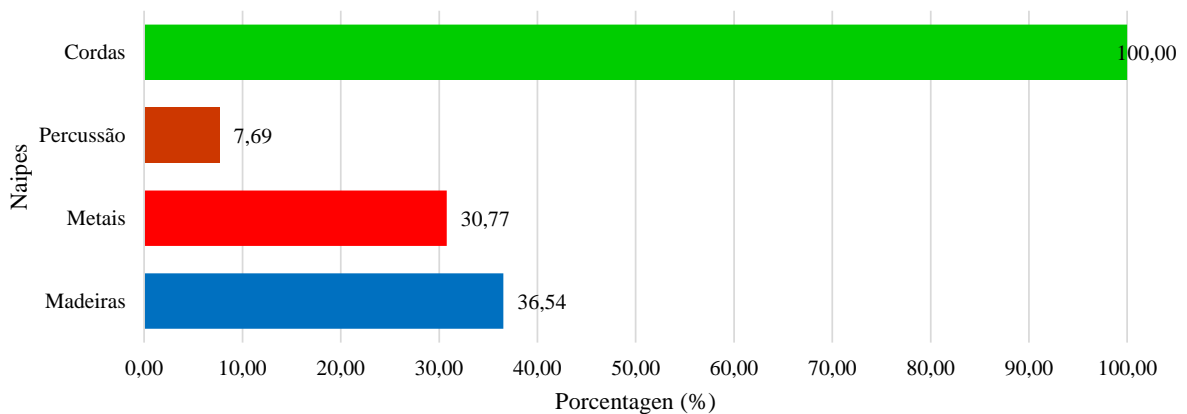
Outra tabela relevante, que nos auxilia no estudo da orquestração do trecho acima, é aquela que informa a participação dos instrumentos ao longo do trecho selecionado. Neste caso, o uso dos instrumentos é comparado com o total de unidades no trecho. Do compasso 19 ao 31 da *Sinfonia n.º 99* de Haydn, fragmentamos o trecho em 104 unidades de colcheia. Portanto, essa é uma observação mais linear do que global, como aquela estipulada anteriormente, e nos fornece uma visão do preenchimento dos instrumentos ao longo do tempo (ver Tabela 2). Os gráficos abaixo, extraídos da tabela, nos dão uma real noção da constante participação das cordas, pois podemos observar que estão sendo exigidas em 100% do total do trecho (ver Gráficos 6 e 7)

Tabela 2 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: participação dos instrumentos em relação ao trecho selecionado.

Naipes	Instrumentos	♪ (un)	Individual (%)	♪ (un)	Categoria (%)	♪ (un)	Naípe (%)
Madeiras	Fl. I	38	36,54	38	36,54	38	36,54
	Fl. II	38	36,54				
	Ob. I	34	32,69	34	32,69		
	Ob. II	34	32,69				
	Cl. I	30	28,85	30	28,85		
	Cl. II	30	28,85				
	Fag. I	28	26,92	28	26,92		
	Fag. II	28	26,92				
Metais	Tpa. I	32	30,77	32	30,77	32	30,77
	Tpa. II	32	30,77				
	Trp. I	22	21,15	22	21,15		
	Trp. II	22	21,15				
Percussão	Tímp.	8	7,69	8	7,69	8	7,69
Cordas	Vln. I	100	96,15	100	96,15	104	100,00
	Vln. II	84	80,77	84	80,77		
	Vla.	62	59,62	62	59,62		
	Vc.	70	67,31	70	67,31		
	Cb.	36	34,62	36	34,62		
Total de ♪ no trecho:		104					

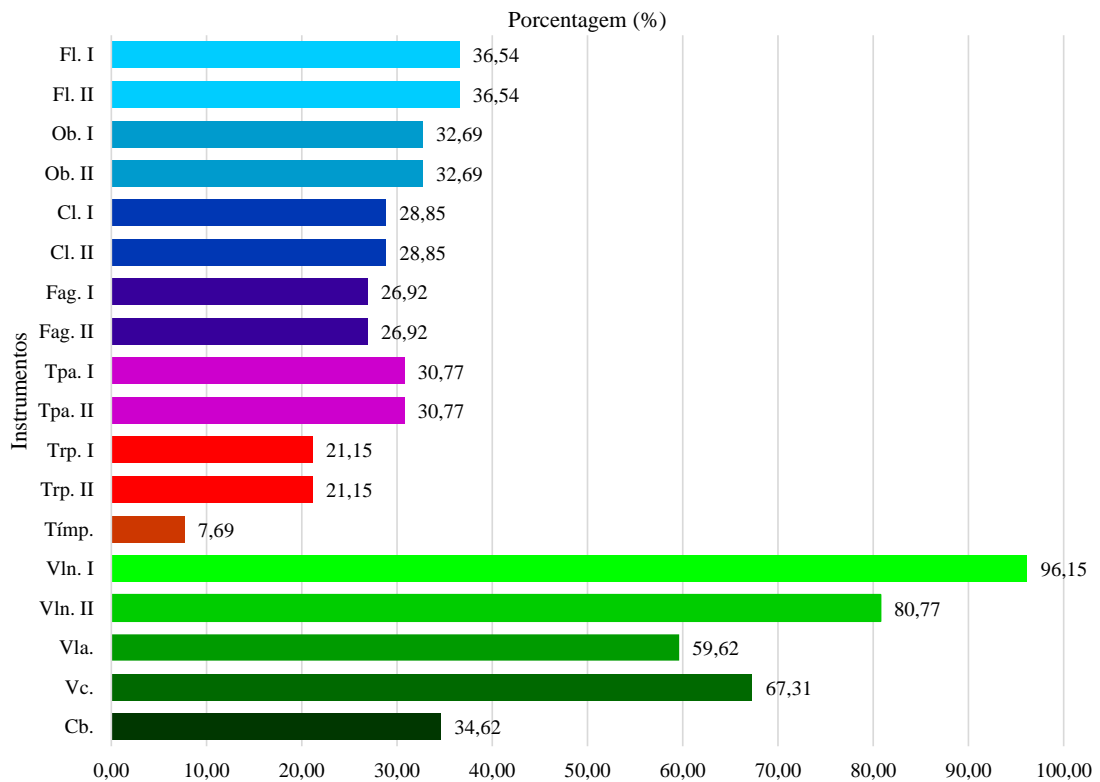
Fonte: do autor.

Gráfico 6 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: participação dos naipes ao longo do trecho.



Fonte: do autor.

Gráfico 7 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19-31: participação dos instrumentos ao longo do trecho.



Fonte: do autor.

2.3 METAMORFOSE TÍMBRICA

Dolan, por meio do seu gráfico, mostra com clareza como a instrumentação e a textura se correlacionam com a forma e revelam o estilo haydniano de orquestrar. Além do mais, principalmente em suas últimas Sinfonias, vemos como Haydn costuma alterar a maneira

em que apresenta seus temas, seja modificando a harmonia, o ritmo ou a textura e o timbre: são verdadeiras metamorfoses do material temático que serviam para criar uma dramaticidade em suas obras (DOLAN, 2013, p. 98).

Muitos dos movimentos sinfônicos de Haydn exploram a noção de crescimento orquestral: isto é, a progressão de uma pequena sonoridade “não orquestral” para um grande *tutti* comemorativo. Esse processo se desenvolve em muitas escalas diferentes, desde um nível local ou em todo o movimento; é um gesto, uma técnica de desenvolvimento e um princípio estruturante; foi um dos meios pelos quais ele promoveu a “variedade infinita” que tanto encantou seu público inicial. Haydn usou o gesto de crescimento orquestral como parte de sua complexa retórica introdutória.³² (DOLAN, 2013, p. 104)

Não podemos deixar de agradecer essas contribuições para uma análise da orquestração, mas podemos ir mais fundo nos detalhes, pois a autora mostra o que acontece, mas não como acontece. As metamorfoses são nitidamente observadas e destacadas, mas não explicadas. Essa é uma parte da análise que abordaremos como um mapeamento de como o compositor partiu de uma instrumentação inicial para outra de um mesmo material, seja melódico ou harmônico. Não queremos dizer qual foi a real intenção do compositor, mas sim, abrir uma possibilidade, inclusive didática, de demonstrar como um determinado elemento musical pode ser metamorfoseado timbricamente por meio de variações na orquestração. Por isso, devemos voltar à partitura e analisar comparativamente, por exemplo, as aparições de um tema ou motivo e traçar entre elas um mapa das possibilidades técnicas e estratégicas que modificaram a orquestração.

Antes de qualquer mapeamento, é importante entender o contexto da obra e localizá-la historicamente. Precisamos buscar maiores informações possíveis, principalmente estilísticas, que auxiliem nas sugestões de como as transformações na orquestração são elaboradas. No caso do exemplo extraído da *Sinfonia n.º. 99* de Haydn, encontramos inicialmente as características gerais do estilo Clássico: seletividade de recursos, economia ao invés de extravagância, clareza e precisão ao invés de exibição esbanjadora (READ, 1979, p. 32). Mas além disso, com auxílio de Read (1979, p. 31-46), elaboramos o Quadro 5, abaixo, no qual dispomos para cada naipe as principais características estilísticas da orquestração do período, bem como as especificidades no tratamento orquestral oriundas dos dois maiores expoentes da época: Haydn e Mozart.

³² “Many of Haydn’s symphonic movements explore the notion of orchestral growth: that is, the progression from a small “non-orchestral” sound to a big, celebratory tutti. This process unfolds on many different scales, from the local to the level of the entire movement; it is a gesture, a developmental technique, and a structuring principle; it was one of the means by which he fostered the “endless variety” that so delighted his early audiences. Haydn used the gesture of orchestral growth as part of his complex opening rhetoric.” (DOLAN, 2013, p. 104).

Quadro 5 – Estilo da Orquestração Clássica.

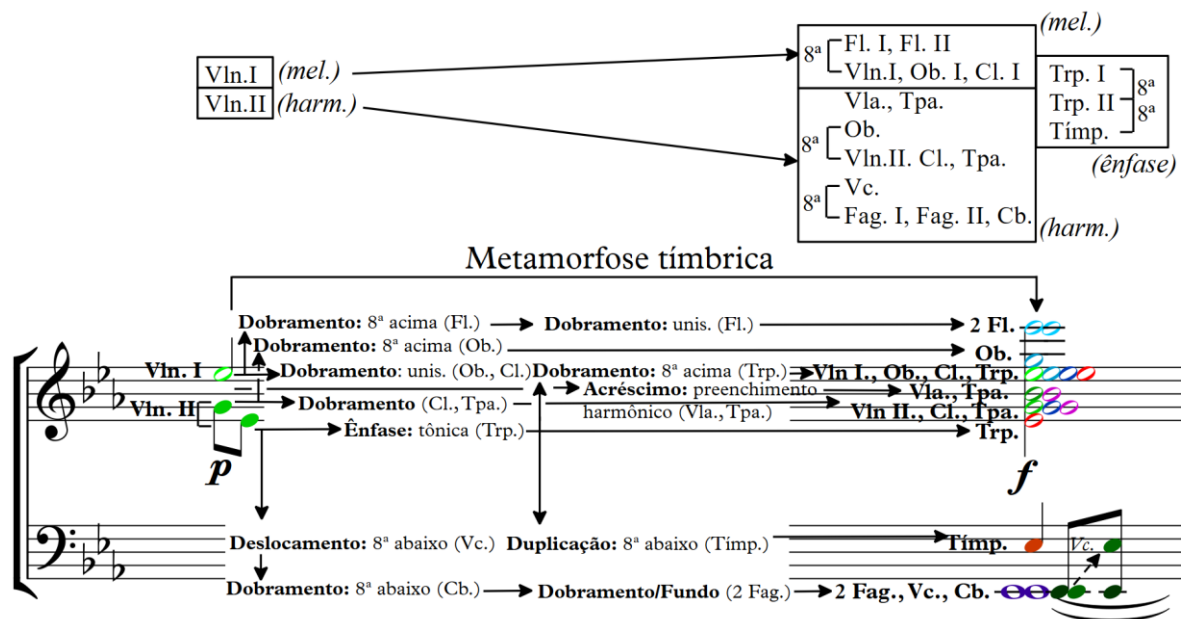
	Generalidades	Haydn	Mozart
Madeiras	<p>Fl.: papel preponderantemente melódico.</p> <p>Ob. e Cl.: papéis tanto melódicos quanto harmônicos, mas o Ob. sempre com papel de maior importância.</p> <p>Fg.: geralmente reforçam as linhas do baixo, a não ser que dupliquem a linha do tenor em contornos temáticos elaborados por madeiras ou cordas mais agudas.</p>	<p>Maior flexibilidade e independência.</p> <p>Descarta a noção prevalente de que as madeiras ao começar uma passagem em um certo padrão, deveriam permanecer nesse plano até que ocorresse uma mudança de textura (READ, 1979, p. 34).</p> <p>Cl.: uso escasso</p>	<p>Naípe tratado tanto como contendo vozes solistas ou como um timbre local contrastando com as cordas. “As marcas características de sua abordagem são ideias melódicas adequadas exclusivamente à facilidade técnica individual e ao caráter tonal dos instrumentos de madeiras separadamente”³³ (READ, 1979, p. 40).</p> <p>Combinação melódica favorita: Fl., Cl., e Fg. separados por oitavas. Também: Fl. e Fg. separados por duas oitavas ou com Vln. na oitava intermediária. Frequentemente: terças ou sextas paralelas para diferentes madeiras (timbres separados soam claramente e não se misturam criando uma combinação neutra).</p>
Metais	<p>Suporte harmônico, acrescentando força e brilho nos <i>tutti</i>.</p> <p>Tpa.: “<i>hunting call</i>” ou sustentação de nota pedal nas vozes internas, caso o fagote ou as cordas graves estejam ocupados com outras funções.</p> <p>Trp.: acompanham os tímp.</p>	<p>Tratamento convencional conforme as limitações dos instrumentos da época.</p>	<p>Tratamento convencional conforme as limitações dos instrumentos da época.</p>
Percussão	<p>Uso ocasional, com exceção dos tímpanos.</p> <p>Tímp.: ênfase rítmica na tônica ou dominante; ou pulso em um pedal dando suporte às cordas graves, com ou sem Fg.</p>	<p>Tímp. reforçam o baixo nos <i>tutti</i>. Um pouco mais “aventureiro” que Mozart.</p>	<p>Tímp. reforçam o baixo nos <i>tutti</i>.</p>
Cordas	<p>Vln.: carregam a maior parte do material temático, algumas vezes são dobrados em uníssono ou oitava acima por madeiras mais agudas.</p> <p>Vla.: providenciam figuração harmônica interna ou apoiam as cordas graves e outros instrumentos com a sustentação harmônica.</p> <p>Vc. e Cb. carregam a linha do baixo em convencional dobramento em oitavas.</p>	<p>Textura a quatro partes.</p> <p>Vln. I.: melodia principal.</p> <p>Vln. II e Vla.: preenchimento harmônico.</p> <p>Cb. raramente assumem partes independentes; quando isso ocorre, Fg. ou Tpa. estão presentes.</p>	<p>Mais independência do que em Haydn.</p> <p>Usa tanto Vln. I quanto Vln. II em uníssono ou oitavas em uma voz temática principal.</p> <p>Uso de Vln. e Vla. em oitavas.</p> <p>Vla. em <i>divisi</i>.</p>

Fonte: Read (1979, p. 31-46).

³³ “Hallmarks of his approach are melodic ideas uniquely suited to the individual technical facility and tonal character of the separate woodwind instruments.” (READ, 1979, p. 40).

A partir das principais características do estilo da orquestração clássica relatadas acima, inferimos, como exemplo, as transformações sofridas na instrumentação entre a primeira e a segunda apresentação do tema principal da *Sinfonia n.º 99* de Haydn. No Exemplo 7, abaixo, demonstramos as diversas técnicas empregadas para a metamorfose tímbrica, tanto da melodia quanto do acompanhamento. Alguns procedimentos são bem nítidos, como a melodia que inicialmente é executada apenas pelos primeiros violinos e passa a conter dobramentos em uníssono, com um oboé e uma clarineta, e 8.^a acima com as flautas. Já outros podem estar abertos a mais de uma interpretação, como os tímpanos que consideramos como uma duplicação 8.^a abaixo dos trompetes por causa de sua função de ênfase rítmica na tônica, mas também poderiam ser pensados como um reforço para o violoncelo conforme a característica estilística descrita no quadro acima. Preferimos destacar a primeira opção porque, nesse contexto do trecho analisado, eles acompanham ritmicamente as entradas dos trompetes ao longo do trecho em *tutti*.

Exemplo 7 – Haydn, *Sinfonia n.º 99*, 1.º mov., c. 19 e 31: metamorfose tímbrica.



Fonte: do autor.

A mesma ferramenta analítica pode ser empregada no intuito, por exemplo, de comparação entre os modos de aplicar as transformações tímbricas entre diversas obras de um mesmo compositor ou entre compositores de um mesmo período ou de períodos diferentes. No Exemplo 8, abaixo, com trecho extraído de Mozart, identificamos como as quatro vezes da textura são transformadas e observamos como o compositor, na reapresentação do motivo

inicial, dispõe Fl. e Fag. separados por duas oitavas com os Vln. I na oitava intermediária. Essa disposição, como podemos constatar, é bastante comum em Mozart e é identificada no Quadro do Estilo da Orquestração Clássica acima.

Exemplo 8 – Mozart, *Sinfonia n.º 38*, 2.º mov., c. 1 e 5: metamorfose tímbrica.

The diagram illustrates the timbral metamorphosis in Mozart's Symphony No. 38, 2nd movement, measures 1 and 5. It shows the initial instrumentation (Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.) and the final instrumentation (Fl. I, Vln. I, Fag. I, Fl. II, Vln. II, Vla., Tpa. I, Tpa. II, Vc., Cb.). Arrows indicate the transformation of instruments, such as doubling (Dobrimento) and displacement (Deslocamento).

Metamorfose tímbrica

Andante

Dobrimento: 8ª acima (Fl.) → Fl. I

Dobrimento: 8ª acima (Fl.) → Fl. II

Dobrimento: 8ª acima (Tpa.) → Vln. I

Dobrimento: 8ª abaixo (Fag.) → Vln. II

Sustentação: pedal tônica (Tpa.) → Vla.

Deslocamento: 8ª abaixo (Vc.) → Vc.

Deslocamento: 8ª abaixo (Cb.) → Cb.

p

Fonte: do autor.

O mapeamento do que chamamos de metamorfose tímbrica ainda não se encerra na descrição da inserção, retirada ou troca de instrumentos ao longo da orquestração. Uma análise mais aprofundada irá necessitar do auxílio de outros parâmetros para explicar as transformações ocorridas na instrumentação. No trecho abaixo, de Beethoven, notamos a grande semelhança com Mozart em como utilizar as madeiras se agregando às cordas para realçar o material motivico (ver Exemplo 9). A própria melodia é, inclusive, expandida a partir da mesma ideia mozartiana de disposição em três oitavas com Fl., Vln. I e Fag. Mas toda a orquestração está atrelada aos aspectos da forma e da dinâmica que se encontram também perceptíveis no trecho. A sequência melódica em graus conjuntos ascendentes, a harmonia que acompanha, a dinâmica que parte do *p* até o *f*, e a instrumentação estão interligadas como uma associação simbiótica, na qual a movimentação e/ou transformação de um elemento é alimentada ou induzida pelos outros.

Exemplo 9 – Beethoven, *Concerto para piano n.º 5*, 2.º mov., c. 6-10: redução.

Vln. I	8ª	Fl. I
Vln. II	8ª	Vln. I, Cl.
Vla.		Fag. I
Vc.	8ª	Vln. II
Cb.		Vla.
		Vc.
		Cb.

6

Vln. I
(con sordino)

Vln. II
(con sordino)

(p)

cresc.

f

dim. p

Vla.

Vc. (pizz.)

Vc. (arco)

Cb. (pizz.)

Cb. (arco)

Fl.

Vln. I, Cl.

Vln. II

Fag.

Melodia: ponto de partida sequência ascendente clímax

Instrumentação: cordas cordas cordas + madeiras
pizz. nos graves arco

Dinâmica: p cresc. f

Harmonia: ... V - I I - V/VI - VI ; VI - V - I IV - V - I

Fonte: do autor.

A metamorfose tímbrica pode ser observada em níveis mais profundos quando levamos em conta a análise de Stock (1997), que encontra semelhanças significativas entre a segunda e a quarta seções do 2.º movimento do *Concerto para piano em dó menor K. 491* de Mozart, apesar das diferenças na instrumentação e na construção fraseológica.

Para nossa metodologia é de suma importância como o autor traça, por meio da orquestração, as linhas que tornam duas seções específicas da peça como variantes de um mesmo material, contrapondo-se à análise corrente que dita que essas seções são nada mais que episódios contrastantes. Diferente da forma Rondó ABACAB-coda, extraída de seu levantamento das análises já efetuadas da obra, o autor propõe uma forma alternativa, esquematizada como ABABAB, derivada principalmente das mudanças na instrumentação (STOCK, 1991, p. 213). Portanto, para Stock, a quarta seção (c. 43-62) é uma variação da segunda (c. 20-38).

Seu primeiro ponto de partida é estabelecer a análise formal convencional baseada em frases, motivos e tonalidades. Em seguida, compara os resultados com a orquestração encontrada em cada uma das sessões. O Exemplo 10 abaixo mostra, resumidamente, a redução

da segunda sessão do movimento analisado. Classificamos a orquestração do trecho com a letra *O* e a subdividimos em três tipos, *O1*, *O2* e *O3*, de acordo com as mesmas divisões da estrutura proposta por Stock (1997, p. 214). Sendo assim, a orquestração do tipo *O1* possui a característica de ser apresentada pelas madeiras, com exceção das clarinetas. Oboés apresentam a linha melódica em terças paralelas, enquanto que fagotes exercem uma função de acompanhamento e a flauta, com entrada prorrogada, de contramelodia ornamentada. O tipo *O2* de orquestração se refere à união do piano com as cordas e o tipo *O3*, ao trecho a cargo do piano, das madeiras e das trompas.

Exemplo 10 – Mozart, *Concerto para piano em dó menor K. 491*, 2.º mov., c. 20-38.

O

O1	O2	O3
+ Fl. —————> Ob. I —————> Ob. II —————> Fag. I —————> + Fag. II —>	Piano —————> Vln. I Vln. II Vla. Vc. Cb.	Fl. Ob. I Ob. II Cl. I Cl. II Fag. I Fag. II Tpa. I Tpa. II

Fonte: do autor.

A quarta sessão não apresenta correlações melódicas que a definam como uma variação da segunda. Outros parâmetros, como a instrumentação e a tonalidade, não são, a rigor, os mesmos, mas, mesmo assim, a análise prova que há mais semelhanças do que diferenças entre esses dois trechos e que o último é, na verdade, derivado do primeiro.

No próximo passo da análise são estabelecidas as semelhanças e diferenças entre as orquestrações. Nesse ponto, Stock se utiliza da informação de que, no período Clássico, oboés e clarinetas eram, às vezes, tocados alternadamente pelos mesmos músicos da orquestra e, na ópera, evocavam diferentes significados dramáticos. Portanto, do ponto de vista logístico, técnico e semântico, esses instrumentos poderiam ser considerados como opostos entre si (STOCK, 1997, p. 212-213). Esse fator de oposição é, na verdade, uma transformação, onde um componente dá lugar ao outro, dentre tantos outros que permanecem o mesmo ou são variados. Como exemplo, o Quadro 6, abaixo, mostra algumas semelhanças e oposições, nos níveis tímbricos e formais, encontradas por Stock entre a orquestração *O1* (c. 20-23) e sua variação, *O1'* (c.43-46).

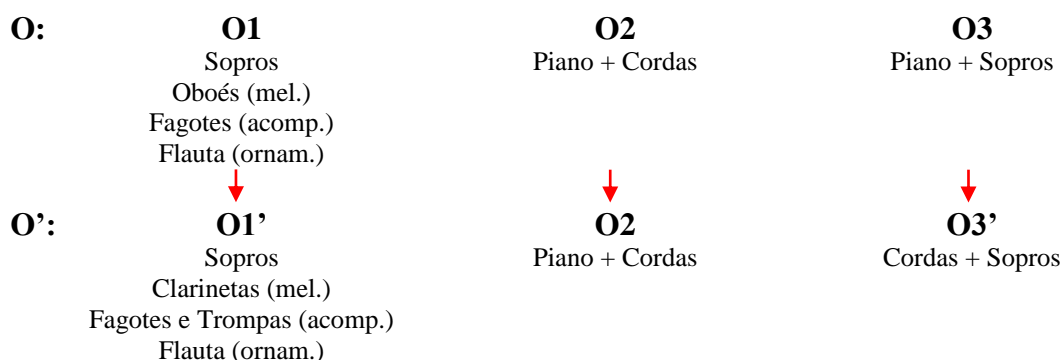
Quadro 6 – Mozart, *Concerto para piano em dó menor K. 491, 2.º mov., c. 20-38: semelhanças e oposições.*

ORQUESTRAÇÃO:		O1	O1'
Semelhanças	Nível tímbrico	Sopros; Disposição do instrumento principal em terças paralelas; Fagotes como acompanhamento; Entrada posterior da Flauta com ornamentações; Função melódica.	
	Nível formal	Frases de 4 compassos reapresentadas em forma de variação; Afastamento da Tônica.	
Oposições	Nível tímbrico	Oboés	Clarinetas
	Nível formal	Tético Longa-curtas Modo menor	Anacrústico Curtas-longa Modo maior

Fonte: do autor.

Em suma, as orquestrações da segunda e quarta seções do *Concerto* podem ser ilustradas e classificadas, devido à relação de variação entre elas, conforme Esquema 2, abaixo.

Esquema 2 – Mozart, *Concerto para piano em dó menor K. 491, 2.º mov.:* orquestração da sessão B.



Fonte: do autor.

Essa função da orquestração de determinante de uma forma alheia à estrutura ditada pela análise convencional harmônica ou fraseológica é um ponto ainda muito amplo a ser explorado. No 2.º mov. do *Concerto K. 491* de Mozart, Stock demonstra que a metamorfose tímbrica, nesse caso, ocorre atrelada à transformação de outros parâmetros, como a melodia, o ritmo e a harmonia. Mas, existe uma essência intrínseca na orquestração que perdura e avulta as semelhanças entre as sessões analisadas e nos permite afirmar que uma se estabelece como variação da outra.

2.4 AVANÇOS A PARTIR DAS PROPOSTAS DE GUIGUE

Um dos pontos iniciais e importantes da proposta metodológica para a análise da sonoridade de Guigue (2011) é o que diz respeito ao cálculo da complexidade de um componente, caracterizado pelo chamado índice de complexidade relativa. Essa informação “serve de fundamento à avaliação do grau de atividade de um dado componente numa unidade e na geração de uma dinâmica formal” e seu valor “indica a posição que o componente analisado ocupa em dado momento no vetor simplicidade-complexidade” (GUIGUE, 2011, p. 50-52). Por exemplo, o cálculo do índice de complexidade relativa da densidade de uma textura pode proporcionar a observação de um processo dinâmico de rarefação ou compactação ao longo de um trecho. Outros componentes podem ser também avaliados, como o âmbito ou a intensidade de uma sonoridade. Mas, o mais importante é saber que eles “se organizam como que numa rede, num rizoma, onde tecem relações horizontais cada vez renovadas segundo o contexto” (GUIGUE, 2011, p. 61). Pudemos constatar essa ligação entre os componentes no exemplo anterior de Beethoven (Exemplo 9), correlacionando a curva melódica, a instrumentação e a intensidade no trecho analisado.

2.4.1 Índice de Recursos Sonoros e Configurações Sonoras Locais

O primeiro passo do processo de análise da orquestração por Guigue é a identificação e catalogação da gama completa de sonoridades instrumentais encontradas na obra. Com essas informações, criamos o Índice de Recursos Sonoros (IRS)³⁴ que é o “conjunto de recursos sonoros que surgem ao longo da obra” (GUIGUE, 2018, p. 118). Esse catálogo

³⁴ *Sonic Resources Index* (SRI).

engloba tanto as indicações de quais instrumentos estão presentes, quanto as sonoridades específicas obtidas por indicações no decorrer da partitura (*pizz.*, *surdina*, *divisi* etc.).

Em seguida, por meio do rastreamento de cada mudança na distribuição instrumental, ou na adição ou modificação de um timbre, estabelecemos as Configurações Sonoras Locais (CSL)³⁵. Segmentamos, assim, a partitura em blocos individuais sucessivos que são, na verdade, uma configuração instrumental específica em um determinado momento. No caso do trecho de Beethoven citado anteriormente, teríamos, portanto, três CSL.

A respeito das CSL, precisamos refletir sobre os critérios que delimitariam o início e o fim de cada segmentação. Tomemos, como exemplo, o trecho abaixo da obra *Variationen für Orchester, op. 30*, de Anton Webern, analisada por Guigue (ver Exemplos 11 e 12). Como vemos, o autor engloba o *solo* do violino com as intervenções dos metais. Mas por que não considerar o c. 19 como uma CSL individual e, só após a entrada dos metais, uma nova configuração se estabeleceria, já que a adição de um timbre seria o princípio para constituirmos uma nova configuração instrumental? Se o critério for simultaneidade, mesmo que por uma curta duração, tendo em vista que no c. 20 os naipes se encontram por mínima fração de tempo representada por uma semicolcheia, então no c. 63 da mesma obra, deveriam existir três CSL diferentes já que não há coincidência entre as sonoridades. No entanto, Guigue prefere englobar esse compasso inteiro como um único bloco.

³⁵ *Local Sonic Setups* (LSS).

Exemplo 12 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 58-64: CSL.

58 *rit.* - - - - *tempo* *rit.* - - - *tempo*

The score is arranged in systems. The first system includes Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Fag.), Horn (Hr.), Trumpet (Tpt.), Trombone (Tbn.), and Timpani (Tm.). The second system includes Cello (Cel.) and Double Bass (Hr.). The third system includes Violin I (1.), Violin II (2.), Viola (Va.), and Cello/Double Bass (Cb.).

Measure numbers 58, 59, 60, 61, 62, 63, and 64 are indicated at the beginning and end of the score. The tempo markings *rit.* and *tempo* are placed above the first and third systems. The dynamic markings *ff*, *p*, *pp*, and *m. ppf.* are used throughout. The time signatures 2/4, 3/8, and 4/4 are shown in large numbers at the beginning of measures 58, 61, and 62. A red box highlights measures 61 and 62.

58

Nessa etapa do método, é possível que a criação das CSL possa incluir também critérios formais influenciados pelos motivos, pelas frases ou por quaisquer fragmentos, delimitados por pausas ou modificações no andamento, existentes no local, bem como por influência de outros parâmetros como a intensidade³⁶. A diversidade ou subjetividade não invalida o processo, desde que seja estabelecido um critério, que pode ser definido utilizando as próprias palavras do autor ao propor que

[...] são as rupturas de continuidade que assinalam a passagem de uma entidade discreta a outra, e que, conseqüentemente, anunciam um novo complexo sonoro. [...] A introdução de uma descontinuidade em um ou vários aspectos da escrita funciona, então, como marcador formal, assinalando, ao mesmo tempo, uma nova unidade e isolando-a do contexto. Por isso, qualquer unidade mantém, por definição, um certo grau de oposição com as unidades adjacentes.

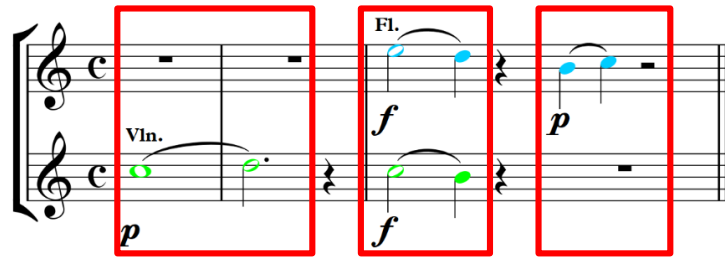
Uma unidade será, portanto, definida num espaço de continuidade delimitado por duas rupturas. Sendo a unidade o produto da combinação de um número variado de componentes, a ruptura na continuidade estrutural de pelo menos um desses componentes implica, em teoria, em uma ruptura na continuidade sonora, e, conseqüentemente, identifica uma nova articulação estrutural, isto é, uma nova unidade. (GUIGUE, 2011, p. 66)

As CSL são utilizadas por Guigue como parâmetro para definir a quantidade de vezes em que um recurso sônico é utilizado. Embora esses dados sejam usados pelo autor para mapear a distribuição dos instrumentos e assim deduzir as sonoridades prevalentes, acreditamos que, para uma avaliação quantitativa da participação dos instrumentos ao longo da obra, essas informações são válidas muito mais para uma música em que a fragmentação em curtas durações é algo intrínseco ao estilo, como em seu exemplo de Webern. Quando se trata de obras em que as CSL adquirem longas e assimétricas extensões, essa avaliação pode incorrer em informações discrepantes.

No Exemplo 13, abaixo, demonstramos um trecho hipotético com apenas dois instrumentos: um violino e uma flauta. Se estabelecermos três distintas CSL, conforme assinalado, obteremos a mesma quantidade de recorrências dos recursos sonoros, isto é, violino e flauta aparecem, cada um, duas vezes. No entanto, se adotarmos nosso procedimento citado anteriormente de definir uma medida mínima padrão para cada coluna que receberá uma informação, que no caso pode ser uma unidade de semínima, revelaremos uma maior presença do violino em comparação com a flauta (ver Gráfico 8, Gráfico 9 e Gráfico 10).

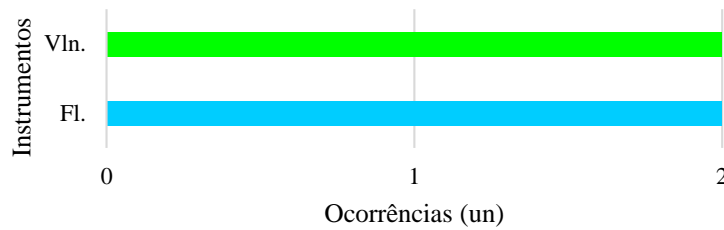
³⁶ Guigue (2013, p. 6) mostra, em um exemplo extraído do compasso 70 das *Variationen*, como a quebra de uma continuidade na dinâmica pode influenciar na definição de uma fronteira entre duas CSL.

Exemplo 13 – CSL e a participação de instrumentos ao longo de um trecho: exemplo hipotético.



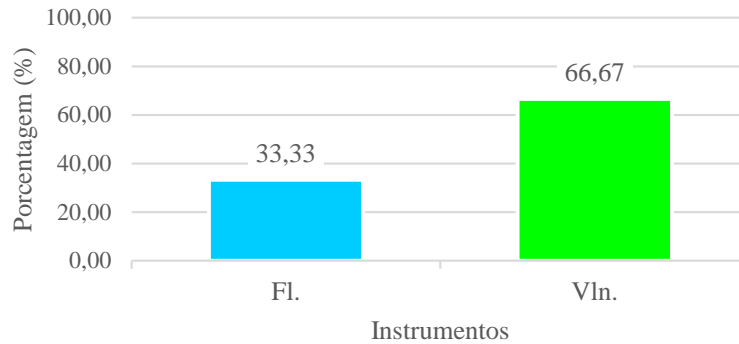
Fonte: do autor.

Gráfico 8 – Índice de Recursos Sonoros de acordo com as ocorrências nas CSL: exemplo hipotético.



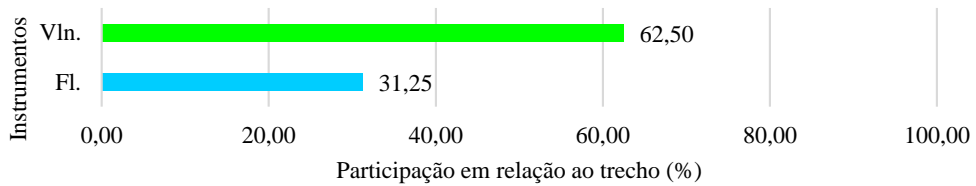
Fonte: do autor.

Gráfico 9 – Participação dos instrumentos em relação ao total utilizado: exemplo hipotético.



Fonte: do autor.

Gráfico 10 - Participação dos instrumentos em relação ao trecho: exemplo hipotético.



Fonte: do autor.

A discrepância ocorre porque, para avaliar a prevalência, Guigue leva em conta a contagem das CSL e não o eixo temporal, isto é, a quantidade de tempo em que um recurso sonoro está sendo usado. É uma questão de saber se o predomínio de um instrumento é avaliado pela quantidade de vezes em que ele aparece ou pelo tempo em que ele permanece em uso. Em nosso método de análise optaremos pela segunda opção, mas não descartando a possibilidade de utilizar as CSL quando forem necessárias para o entendimento de algum aspecto específico da orquestração.

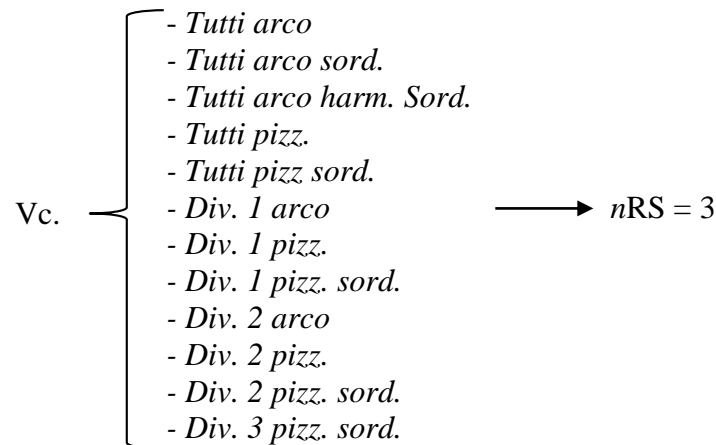
2.4.2 Número Ponderado de Recursos Sonoros

Segundo Guigue (2018, p. 119), a complexidade de cada CSL pode ser analisada por meio do Número Ponderado de Recursos Sonoros ($nPRS$)³⁷. Esse componente corresponde à razão entre o número de recursos sonoros que existem em uma CSL (nRS) e o número total deles catalogados no IRS que podem soar simultaneamente ($nIRS$). Sendo o $nIRS$ um número fixo para a obra analisada, quanto maior o nRS utilizado, maior é a complexidade de uma CSL em relação à sua sonoridade. Essa avaliação também pode ser calculada pelo nosso método de subdivisão por unidades de duração. Com a ajuda do *software Microsoft Excel*, basta somarmos a quantidade de eventos simultâneos em cada unidade e utilizarmos a fórmula de Guigue para o cálculo do $nPRS$. Cada coluna da planilha corresponde a uma unidade de duração adotada, que pode ser, por exemplo, uma colcheia ou uma semínima.

Em sua análise das *Variationen für Orchester*, Guigue (2018) encontra 78 recursos sonoros, mas apenas 26 destes são disponíveis para o uso simultâneo. Por exemplo, uma flauta, mesmo que disponha de dois recursos possíveis na obra, como o modo normal de execução ou a execução por meio da técnica *flutterzunge*, esses não podem ser utilizados ao mesmo tempo. A contagem do número dos recursos das cordas também precisa de uma explicação à parte. O violoncelo, por exemplo, é requisitado por meio de 12 recursos sonoros (ver Esquema 3). O *tutti*, obviamente, sugere a possibilidade de apenas um recurso ser utilizado a cada vez. No entanto, a subdivisão em três partes do grupo de violoncelos (*div. 3 pizz. sord.*), que é a máxima disponível, indica uma simultaneidade que faz com que o autor conte como três recursos possíveis oriundos desse instrumento.

³⁷ *Weighted Number of Resources (WNR)*.

Esquema 3 – Webern, *Variationen für Orchester, op. 30*: recursos sonoros do violoncelo.



Fonte: do autor.

Questionamos o critério de Guigue para a obtenção, em certos casos, do nRS , pois constatamos que para a contagem de múltiplas cordas em um *tutti*, ele considera apenas uma unidade de recurso, mesmo que existam duas ou três notas sendo tocadas simultaneamente. Deste modo, não importa quantas notas simultâneas um instrumento irá tocar ao mesmo tempo, sempre será considerado como apenas um recurso sonoro³⁸. Esse critério serve também para outros instrumentos, como o piano e a harpa (ver Exemplo 14).

Exemplo 14 – Critério de Guigue para contagem do Número de Recursos Sonoros.

Vln. I non div. Vln. I div. a 3 Harpa

nRS: 1 3 1

Fonte: do autor.

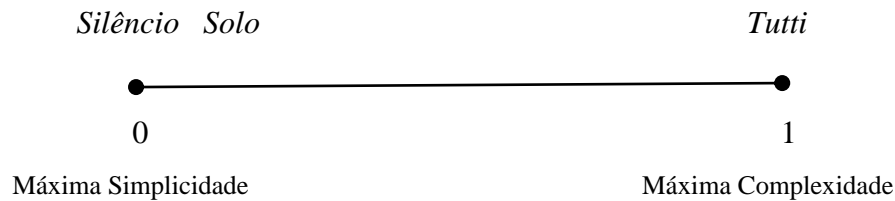
Para encontrar o $nPRS$ de cada CSL, ou de cada fatia determinada por uma unidade mínima de tempo, temos a fórmula³⁹:

³⁸ Em publicação anterior, Guigue considerava a quantidade de notas para a contagem do nRS (GUIGUE, 2013).

³⁹ Guigue utiliza o recurso de aplicar o logaritmo natural para uma melhor visualização gráfica. Mas preferimos não adotar essa estratégia porque, usando a fórmula logarítmica para um trecho solo, o número ponderado de recursos seria zero, pois $\ln(1)=0$. Esse valor pode ser confundido com um aspecto de ausência de sonoridade no ponto analisado, como uma pausa, por exemplo. Essa, por sua vez, a pausa geral verdadeiramente prescrita na partitura, que possui um valor nulo para nRS , levaria ao cálculo de $\ln(0)$, cujo valor é indefinido. Por isso, consideramos ainda mais problemática a utilização das CSL como parâmetro, porque, até o momento, não considera as pausas como recursos expressivos da orquestração. Elas podem ser, por exemplo, pano de fundo para efeitos baseados na reverberação.

$$nPRS = \frac{nRS}{nIRS}$$

O $nPRS$ é, portanto, o primeiro componente a partir do qual podemos extrair informações sobre sua complexidade. Sua característica reside em avaliar como o compositor utiliza os recursos sonoros que têm em mãos em cada ponto de sua obra.


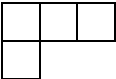

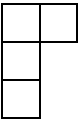
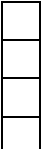


2.4.3 Complexidade da textura: partições, aglomerações e dispersões.

Os procedimentos seguintes de Guigue, para seu método de análise da orquestração, envolvem aplicações relacionadas à teoria das partições. Essa teoria, proveniente da Matemática, considera um número inteiro como representação da soma de outros números inteiros. O número 4, por exemplo, pode ser representado por: (4); (3+1); (2+2); (2+1+1); ou (1+1+1+1). Além disso, há a representação gráfica dessas partições, por meio de diagramas, como o de Young, que pode nos auxiliar em uma analogia quando consideramos a disposição dos instrumentos ou dos recursos sonoros em uma textura.

Cada parcela representa um aspecto de interdependência (aglomeração) entre seus elementos internos, enquanto que a diferenciação das parcelas é resultado das características de independência (dispersão) entre elas. Por exemplo, a partição (4) indica que todos seus elementos são interdependentes entre si. No caso de uma orquestração, pode indicar que todos os instrumentos estejam em uníssono ou em uma movimentação paralela ao longo de um trecho. A partição (1+1+1+1) já seria o oposto, em que todos seus elementos são independentes, como em uma polifonia a quatro vozes (ver Esquema 4).

Esquema 4 – Partições, diagrama de Young e possível disposição instrumental.

Partição	Diagrama de Young	Possível disposição instrumental
4		Fl., Ob., Cl., Fag.
3+1		Fl., Ob., Cl. Fag.
2+2		Fl., Ob. Cl., Fag.
2+1+1		Fl., Ob. Cl. Fag.
1+1+1+1		Fl. Ob. Cl. Fag.

Fonte: do autor.

A teoria das partições pode ajudar a avaliar a qualidade de uma textura por meio do índice de complexidade relativa. Esse índice é determinado na medida em que “[...] a complexidade da textura é função de sua taxa de dispersão e da magnitude de seus componentes reais”⁴⁰ (GUIGUE; SANTANA, 2018, p. 99). Essa dispersão está diretamente relacionada com a independência desses componentes reais, que são as partes ou vozes. Sendo assim, quanto mais independentes forem essas partes, maior é a complexidade da textura.

O primeiro procedimento é observar as interações entre as partes. Cada elemento é confrontado com outro, estabelecendo, assim, uma relação binária entre eles.

A concepção do compositor como diretor ou encenador implica em considerar a trama musical a partir da perspectiva individual dos atores participantes. Cada ator contempla cada um de seus pares, e reconhece em cada um deles algum tipo de afinidade ou de contraposição. É o que se chama [...] de relação binária. (GENTIL-NUNES, 2009, p. 33)

Mas precisamos definir que tipo de confronto é esse, entre os elementos, que irá agrupá-los ou não em uma parcela da partição. Gentil-Nunes (2009, p. 34) esclarece que a norteadora dessa escolha será a combinação entre congruência rítmica e direções de

⁴⁰ “[...] the complexity of texture is a function of its rate of dispersion and the magnitude of its real components” (GUIGUE; SANTANTA, 2018, p. 99).

movimento. Guigue e Santanta (2018, p. 100) também corroboram esse critério, mas abrem a possibilidade da escolha de outros parâmetros de acordo com o contexto e a obra e sugerem, inclusive, atribuir pesos de acordo com o impacto que cada parâmetro teria na taxa de dispersão.

Para calcular a complexidade da textura, segundo os critérios de Gentil-Nunes, Guigue e Santana, que inicialmente determinam as partições segundo o critério da congruência rítmica e direções de movimento, precisamos determinar o número de combinações possíveis entre os elementos. Para isso temos a fórmula oriunda da análise combinatória:

$$C_{(n,p)} = \frac{n!}{p!(n-p)!}$$

Onde:

C = operação de combinação;

n = densidade-número (número absoluto de componentes sonoros presentes na trama em um determinado momento) (GENTIL-NUNES, 2009, p. 18);

p = número de elementos considerados a cada vez.

Se considerarmos T como o número de relações binárias, então teremos:

$$C_{(n,2)} = T = \frac{n(n-1)}{2}$$

Se tivermos quatro instrumentos, como Fl., Ob., Cl. e Fag., o número de combinações em pares entre eles seria:

$$T = \frac{n(n-1)}{2} = \frac{4(4-1)}{2} = 6$$

(Fl., Ob.); (Fl., Cl.); (Fl., Fag.); (Ob., Cl.); (Ob., Fag.); (Cl., Fag.).

Como próximo passo, procuramos definir as relações de aglomeração e dispersão dos elementos. A aglomeração (a) é dada pelo somatório de todas as combinações dois a dois dos elementos de cada parcela das partições.

$$a = \sum_{i=1}^p T_i$$

Onde:

p : número de parcelas;

T_i : Combinação binária de cada parcela em separado.

Se tivermos, por exemplo, uma partição conforme abaixo, teríamos $p = 2$; e o índice de aglomeração seria, portanto, igual a 2.

2+2



Fl., Ob.

Cl., Fag.

$$a = \sum_{i=1}^2 T_i = \frac{n_1(n_1 - 1)}{2} + \frac{n_2(n_2 - 1)}{2} = \frac{2(2 - 1)}{2} + \frac{2(2 - 1)}{2} = 2$$

Esse índice revela a quantidade de relações entre os elementos. Nesse caso acima, flauta possui uma relação de interdependência com oboé; e clarineta com fagote. Em contrapartida, o índice de dispersão (d) é justamente a diferença entre todas as combinações binárias que seriam possíveis entre esses quatro elementos e o índice de aglomeração. Portanto, a fórmula para o cálculo do índice de dispersão é dada por:

$$d = T - a$$

No exemplo acima, o índice de dispersão seria, portanto, igual a:

$$d = T - a = 6 - 2 = 4$$

Se atribuirmos um valor negativo para o índice de aglomeração e o somarmos com o valor encontrado para o índice de dispersão teremos um resultado que avalia a tendência da textura em torno do primeiro ou do segundo parâmetro. Chamaremos esse dado de Tendência da Qualidade da Textura (TQT), cuja fórmula é dada por:

$$TQT = d - a$$

Em seus trabalhos, a partir desses dados iniciais, Guigue deduz ainda diversos outros índices para determinar certas relações entre os recursos sonoros e a textura, como o cálculo da Dispersão Relativa da Textura⁴¹ e da Complexidade Relativa da Disposição das Vozes⁴² (2013, 2018). No entanto, os cálculos desses índices envolvem ponderações e pesos atribuídos a eles que não possuem um critério definido claramente. O próprio autor confessa a arbitrariedade na escolha das ponderações que irão influenciar nos resultados dos cálculos desses índices e que cabe ao musicólogo decidir “a que aspecto da textura atribuirá cada porcentagem”⁴³ (GUIGUE, 2013, p. 12).

Não descartamos o cálculo da TQT como um componente importante, mas, para a análise de uma orquestração, o critério para a definição das relações binárias que combina congruência rítmica e direções de movimento para definir uma complexidade de textura não é suficiente quando, em alguns casos, se leva em conta os timbres envolvidos. No exemplo abaixo, extraído da obra *La Mer*, de Debussy (ver Exemplo 15), corne inglês, trompa e *glockenspiel* seriam considerados congruentes no aspecto rítmico e direcional, mas o timbre deste último instrumento não se mescla com os dois primeiros (McAdams; Goodchild; Soden, 2002). Essa heterogeneidade tímbrica poderia levar à criação de uma outra parcela na partição e seria um fator de aumento na complexidade da textura que não poderia ser descartada.

Exemplo 15 – Debussy, *La Mer*, 3.º mov., c. 183-186: heterogeneidade tímbrica:

Score in C

183 Animé et tumultueux (♩ = 96)

Eh. *pp*

Hn in F 1 *pp*

Glock. *pp* *doux et expressif*

Blend

Non-blend

Fonte: McAdams, Goodchild, Soden (2002).

⁴¹ *Relative Texture Dispersion (RTD)*.

⁴² *Relative Voicing Complexity (RVC)*.

⁴³ “Le musicologue décide à quel aspect de la texture il attribuera chaque pourcentage” (GUIGUE, 2013, p. 12).

Essa constatação da heterogeneidade tímbrica é embasada na análise da cena auditiva e pode ser um critério para definir as relações binárias como congruentes ou não-congruentes dentro das partições. Ao inserirmos os aspectos perceptivos em nossa metodologia analítica, não rejeitamos o modelo de análise proposto por Guigue e Santana (2018, p. 98), pois os mesmos consideram a orquestração como um fenômeno bidimensional, no qual uma dimensão é a normativa do código escrito (analisada por meio de uma partitura) e a outra, é a *performance* (analisada por meio de arquivos de áudio).

2.5 CONTRIBUIÇÕES DA TAXONOMIA DOS EFEITOS DE AGRUPAMENTOS ORQUESTRAS

Nossa proposta é inserir um critério alternativo para a congruência das relações binárias (utilizada na definição das partições) a partir da Taxonomia dos Efeitos de Agrupamentos Orquestrais, elaborada por McAdams, Goodchild e Soden (2002) e derivada dos princípios da percepção auditiva. Esses autores desenvolvem três classes de categorias de análise de orquestração: o agrupamento simultâneo, que observa a combinação entre os instrumentos; o agrupamento sequencial, que explora a conexão de eventos, como linhas melódicas, em fluxos contínuos; e o agrupamento segmentar que analisa especificamente os contrastes orquestrais entre unidades formais, como motivos, frases ou seções (ver Quadro 7).

Quadro 7 – Taxonomia dos Efeitos de Agrupamentos Orquestrais.

Agrupamento Simultâneo							
Mesclado				Não Mesclado			
Reforço Tímbrico		Pontual		Emersão Tímbrica		Heterogeneidade Tímbrica	
Sustentado		Pontual		Sustentado		Pontual	
Estável	Em Transformação			Estável	Em Transformação	Estável	Em Transformação

Agrupamento Sequencial							
Integrado				Segregado			
Fluxo		Textura de Superfície		Fluxos Equivalentes		Fluxos Estratificados	
Estável	Em Transformação	Estável	Em Transformação	Estável	Em Transformação	Estável	Em Transformação

Agrupamento Segmentar				
Contrastes Tímbricos				
Mudanças Tímbricas	Ecos Tímbricos	Contrastes Antifonais	Justaposições Tímbricas	Limites Seccionais

Fonte: McAdams, Goodchild, Soden (2002).

A classificação dos agrupamentos simultâneos é baseada na observação dos dobramentos ou acoplamentos entre os instrumentos. A primeira distinção é feita com base na

percepção auditiva da mescla ou não dos timbres envolvidos na combinação instrumental. A sincronia dos ataques, a harmonicidade e a movimentação paralela entre as vozes são os principais princípios, mas não os únicos, para uma fusão mais eficiente⁴⁴. Em caso de mescla, no reforço tímbrico, um instrumento é considerado dominante, isto é, percebemos ele auditivamente mais do que seus concomitantes, que funcionam, de maneira subordinada, como ornamentos. Mas se todos os instrumentos envolvidos na combinação proporcionarem a síntese de um novo timbre, não identificável com nenhum dos seus constituintes, então classificamos o agrupamento como uma emersão tímbrica. A heterogeneidade tímbrica resulta da inexistência de mescla, mesmo que as notas em movimentos paralelos e o ritmo sigam fortemente atrelados entre os instrumentos, pois os timbres não são percebidos como homogêneos. Para a definição das partições, podemos, portanto, atribuir timbres mesclados como congruentes e interdependentes e não mesclados como não congruentes e independentes.

Todas essas categorias são ainda subdivididas de acordo com a duração do evento, que pode ser de caráter prolongado, isto é, sustentado; ou de curta duração, classificado como pontual⁴⁵. Nenhuma dessas classificações influenciam nas relações binárias já definidas no primeiro nível, mas podem ser utilizadas para a análise, como na avaliação de qual tipo de agrupamento é mais comum em determinada obra ou compositor.

Assim, estabelecemos o Índice de Agrupamento Simultâneo (IAS), dado pela fórmula:

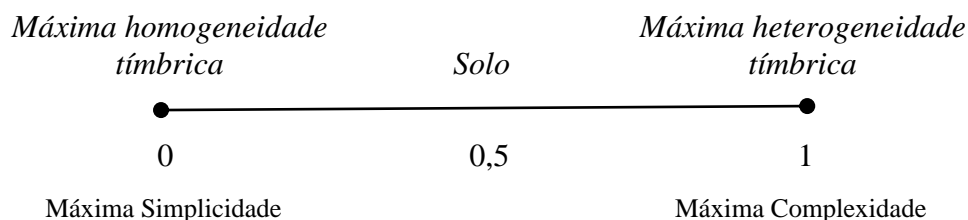
$$IAS_{(i)} = \frac{TQT_i - TQT_{mín}}{TQT_{máx} - TQT_{mín}}$$

O IAS, portanto, nos informa a complexidade tímbrica envolvendo eventos simultâneos. Uma maneira de padronizar esse índice para que possamos avaliar equilibradamente a participação dos fatores de homogeneidade ou de heterogeneidade é equipararmos os valores de $TQT_{máx}$ e $TQT_{mín}$, adotando o maior valor absoluto entre os dois. Assim, valores de $IAS < 0,5$ corresponderiam a combinação de instrumentos tendendo à mescla, enquanto que valores de $IAS > 0,5$ são traduzidos como combinações tímbricas caracterizadas pela heterogeneidade. Outra interpretação interessante a extrair dos dados é a observação de

⁴⁴ Sandell (1991, p. 314) cita ainda outros fatores como a distância intervalar, o mascaramento, a coincidência dos harmônicos e o centroide espectral.

⁴⁵ Segue ainda que todo agrupamento simultâneo sustentado, cuja instrumentação permanece fixa, é considerado estável; e quando há algum tipo de modificação ao longo do trecho é considerado em transformação.

que quanto mais próximos os valores estiverem das extremidades, mais quantidade de instrumentos ou recursos sonoros estão envolvidos na constituição da sonoridade.



Uma das principais dificuldades em relação ao agrupamento simultâneo é definir quais os instrumentos que em combinação resultam em mescla ou não. As primeiras referências a esse assunto se encontram nos livros de orquestração que o abordam contando com a experiência e as observações das obras consagradas e seus resultados na prática da *performance*. A combinação entre cordas e metais, por exemplo, é considerada imperfeita se comparada com a união entre cordas e madeiras. Devido à dissimilaridade entre a qualidade do timbre das cordas e dos metais, a combinação desses dois naipes em uníssono nunca poderia produzir uma combinação tão perfeita quanto a produzida pela união de cordas e sopros de madeira. Praticamente as únicas combinações entre metais e cordas que Rimsky-Korsakov considera aceitáveis são entre trompas e violoncelos. (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 61).

Com maiores detalhes, o trabalho de Sandell (1991, 1995) procura descrever as condições acústicas capazes de promover a mescla entre os timbres dos instrumentos. Segundo o autor, entre dois timbres, os fatores mais importantes para avaliação da mescla são o centroide espectral (localização do ponto médio da distribuição de energia espectral) e a sincronia e duração dos ataques das notas. Resumidamente, valores médios mais baixos e mais próximos entre si desses dois fatores levam a uma maior mescla e, portanto, maior homogeneidade. A percepção de uma segregação entre os timbres instrumentais ocorre quando esses valores médios são mais altos e com maior diferença entre si (SANDELL, 1991, p. 315). Além dessa proposta, McAdams, Lembke e Levine (2017) demonstram que a combinação ou mescla dos timbres também são mediadas por fatores relacionados à performance musical. Outro fator, como a condução de vozes, também é algo a ser observado, pois um movimento paralelo pode desempenhar um papel na mescla, principalmente quando estão envolvidas notas musicais com relações harmônicas mais próximas umas com as outras (BREGMAN, 1994, p. 520).

Na análise dos agrupamentos sequenciais observamos a conexão entre eventos sucessivos ou entre grupos temporariamente sobrepostos de eventos sucessivos. A primeira

classificação distingue a integração ou a segregação dos fluxos de eventos. No primeiro caso, podemos ter uma integração de um fluxo, no qual a consistência da mescla de timbres cria uma conexão contínua; ou uma integração de textura de superfície, na qual, embora tenhamos a percepção de diferentes timbres, estes não são claramente separáveis em fluxos distintos. No caso da segregação, fluxos equivalentes são caracterizados por possuírem a mesma importância ou proeminência, enquanto que a estratificação diferencia as camadas do material musical em uma estrutura hierárquica, como, por exemplo, primeiro plano (*foreground*), plano intermediário (*middleground*), ou plano de fundo (*background*).

2.6 ÂMBITOS RELATIVOS CONTEXTUAL E GLOBAL E INTENSIDADE RELATIVA

No percurso analítico, podemos encontrar o índice de complexidade relativa de diversos outros componentes e avaliar o grau de correlação entre eles. O âmbito das alturas ou das notas musicais ao longo de uma obra, por exemplo, pode ser medido de duas formas: por meio de uma relação entre um âmbito individual e o máximo encontrado no trecho ou na obra completa, o qual chamaremos de Âmbito Relativo Contextual (ARC); ou por meio da relação entre um âmbito individual e o máximo possível dentro das possibilidades da música de uma maneira mais geral, observando limites pré-estabelecidos, como o âmbito total das notas musicais possíveis de serem executadas por instrumentos convencionais da orquestra. Este último componente denominaremos de Âmbito Relativo Global (ARG).

Em cada coluna da medida mínima padrão, que nada mais é do que uma fatia vertical da textura local, teremos uma nota mais aguda (N^+) e uma mais grave (N^-). Para definirmos um dado quantitativo para cada nota musical, utilizaremos como referência a numeração padrão MIDI para as alturas (ver Anexo A). Sendo assim, o ARC é encontrado pela fórmula:

$$ARC_{(i)} = \frac{(N_i^+ - N_i^-)}{(N_{máx} - N_{mín})}$$

Onde:

N^+ : nota mais aguda local;

N^- : nota mais grave local;

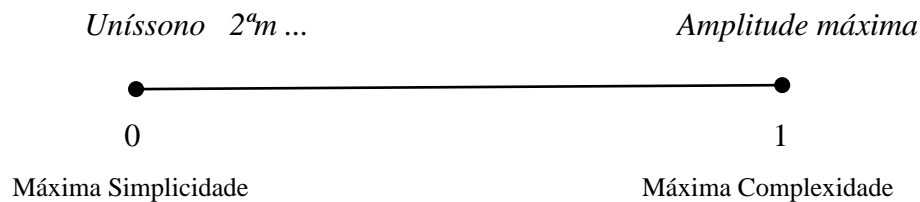
$N_{máx}$: nota mais aguda no trecho ou na obra;

$N_{mín}$: nota mais grave no trecho ou na obra.

Utilizamos como âmbito máximo para a instrumentação convencional o limite entre as notas Lá⁽⁰⁾ e Dó⁽⁸⁾, que corresponde também à quantidade de notas do teclado do piano moderno. Essas duas notas musicais correspondem, respectivamente, aos números 21 e 108 pela numeração MIDI. Portanto, o ARG é dado pela fórmula:

$$ARG_{(i)} = \frac{(N_i^+ - N_i^-)}{87}$$

O ARC e o ARG permitem avaliar como o compositor explora a amplitude, em termos de intervalos, em cada local de sua obra. Em um trecho no qual há um instrumento *solo* ou apenas instrumentos em uníssono, N^+ e N^- serão a mesma nota, isto é, possuem o mesmo valor. Assim, esse seria o caso de máxima simplicidade dentro da avaliação do âmbito da textura.



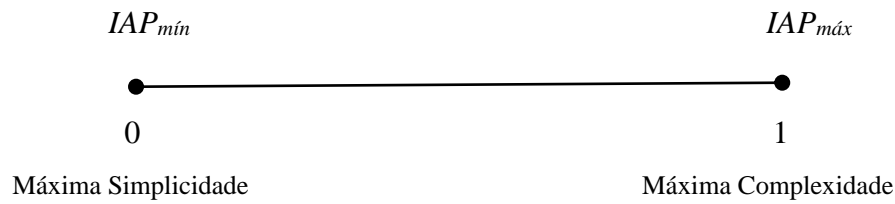
Observamos no Exemplo 9, acima, que a intensidade é um parâmetro que pode muito bem se correlacionar com os outros componentes no desenrolar da orquestração. Guigue (2011, p. 386) propõe valores para cada tipo de dinâmica escrita na partitura. Mas, como avançamos com os aprimoramentos dos diagramas propostos por Dolan, preferimos utilizar uma análise por meio de arquivos de áudio, dos quais podemos extrair a forma de onda e obter dados mais precisos quanto à intensidade de cada trecho musical.

Os valores de intensidade podem ser obtidos, por exemplo, por meio de *softwares*, como o *WaveLab Pro 11*, da *Steinberg Media Technologies GmbH*⁴⁶. Como há muitas variações dentro de uma mesma medida mínima padrão, utilizamos os valores aproximados de intensidade nos picos (IAP) em cada fatia analisada. Assim, podemos calcular um índice de Intensidade Relativa (IR) dada pela fórmula:

⁴⁶ Para encontrarmos os valores de intensidade, utilizamos a unidade de medida relativa dBFS (*decibel full scale*), que é aplicada principalmente em interfaces de áudio, nos quais há um pico máximo definido, representado por 0 dBFS. Os valores abaixo do máximo são sempre negativos.

$$IR_{(i)} = \frac{IAP_i - IAP_{mín}}{IAP_{máx} - IAP_{mín}}$$

Assim, encontramos o IR, que nos informa a complexidade das intensidades, isto é, das dinâmicas envolvidas no decorrer do trecho selecionado ou da obra como um todo, baseado em uma *performance* gravada.



2.7 O EXEMPLO DAS VARIATIONEN FÜR ORCHESTER, OP. 30, DE WEBERN

Guigue encabeça boa parte de seus esforços na análise da obra de Webern, de onde extrai inúmeros dados quantitativos. Avançando a partir de suas propostas, traçamos uma curta amostra de como elaboramos nossa análise da orquestração a partir de um trecho selecionado da mesma obra do compositor austríaco (ver Exemplo 16).

Exemplo 16 – Webern, *Variationen für Orchester, op. 30, c. 56-59*: redução.

The image shows a musical score reduction for measures 56-59 of Webern's *Variationen für Orchester, op. 30*. The score is in 2/4 time and features several dynamic markings: *sf* (measures 56-57), *sfp* (measure 58), and *pp* (measure 59). The tempo marking is *wieder lebhaft* (measures 56-57) and *rit.* (measures 58-59). The score is annotated with a diagram above it that illustrates 'Eco tímbrico' (timbral echo) and 'Metamorfose tímbrica' (timbral metamorphosis). The diagram shows the following components:

- Left side (Measures 56-57):**
 - Fl., Ob., Cl. (Flute, Oboe, Clarinet)
 - Trp. *sord.* (Trumpet, muffled)
 - Tpa. *sord.* (Tom-tom, muffled)
 - Tbn. *sord.* (Tuba, muffled)
 - Vla. *pizz.* (Violin, pizzicato)
 - Vln. II *pizz.* (Violin II, pizzicato)
 - Vc. *pizz.* (Violoncello, pizzicato)
- Middle (Measures 58-59):**
 - Vln. I *solo* (Violin I, solo)
 - Trp. *sord.* (Trumpet, muffled)
 - Tpa. *sord.* (Tom-tom, muffled)
 - Tbn. *sord.* (Tuba, muffled)
 - Harpa (Harp)
- Right side (Measures 58-59):**
 - Vla. *solo arco* (Violin, solo arco)
 - Vln. II *solo arco* (Violin II, solo arco)
 - Vc. *solo arco* (Violoncello, solo arco)

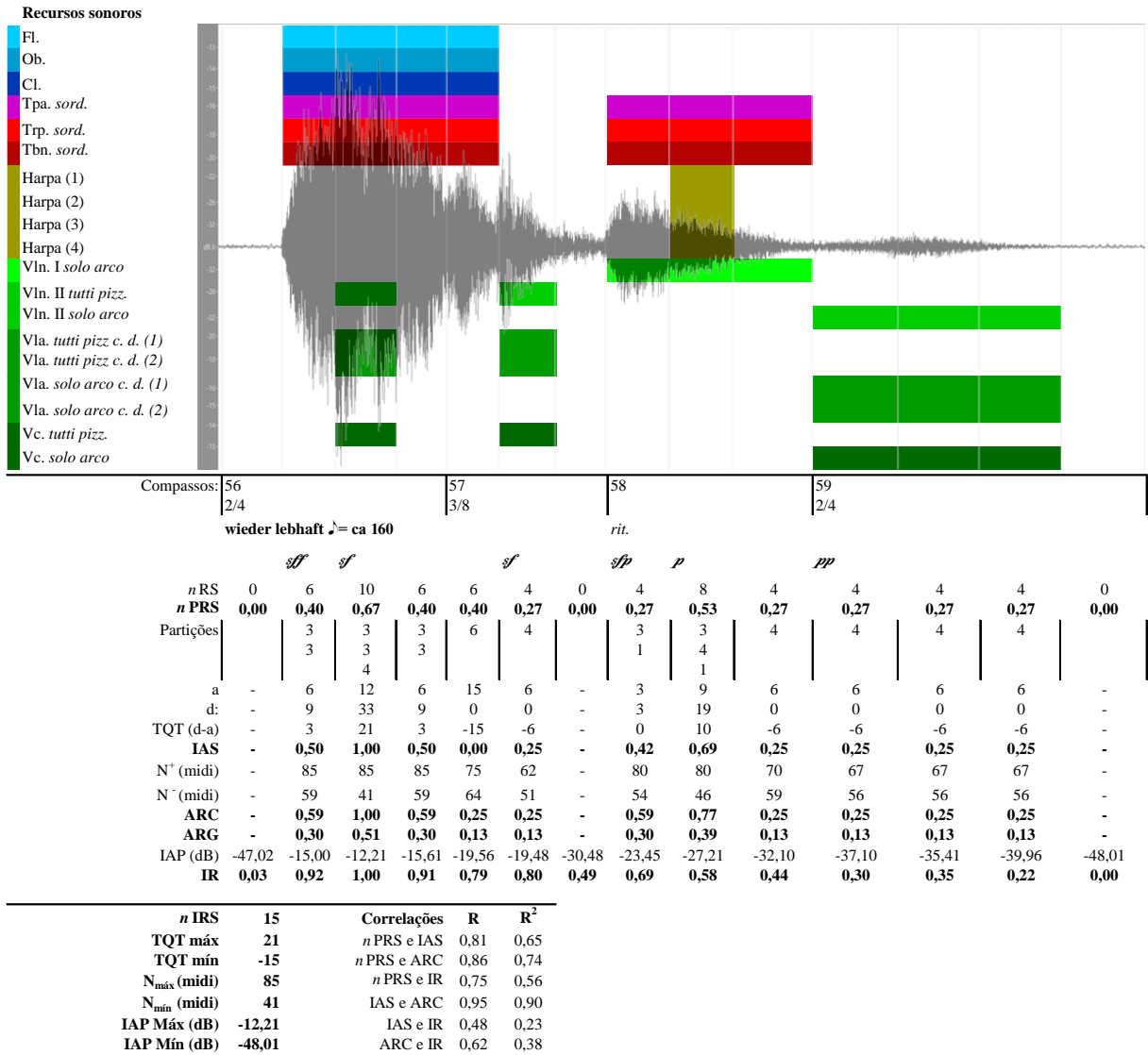
Arrows indicate the flow of timbral metamorphosis from the left side to the middle and then to the right side. The diagram is labeled 'Eco tímbrico' at the top right. The score includes measure numbers (56, 57, 58, 59) and dynamic markings (*sf*, *sfp*, *pp*) below the staves.

Fonte: do autor.

Constatamos que, pelo agrupamento sequencial, há dois fluxos estratificados em transformação. O primeiro, na região superior, é composto pelo bloco que inicialmente fica a cargo das madeiras e metais. Em seguida, esse mesmo conjunto na direção descendente tem a sonoridade modificada pela substituição das madeiras por um violino *solo*. O segundo fluxo, que se localiza na região inferior, é composto pelo naipe de cordas, que momentaneamente é substituído pela harpa durante a movimentação ascendente do conjunto. Os agrupamentos simultâneos da camada superior possuem, em maior parte, a característica de sustentação, embora terminem sempre em uma pontuação. Em contrapartida, a camada inferior denota como sua maior característica a pontuação, ainda que sua última ocorrência seja apresentada por meio de uma sustentação.

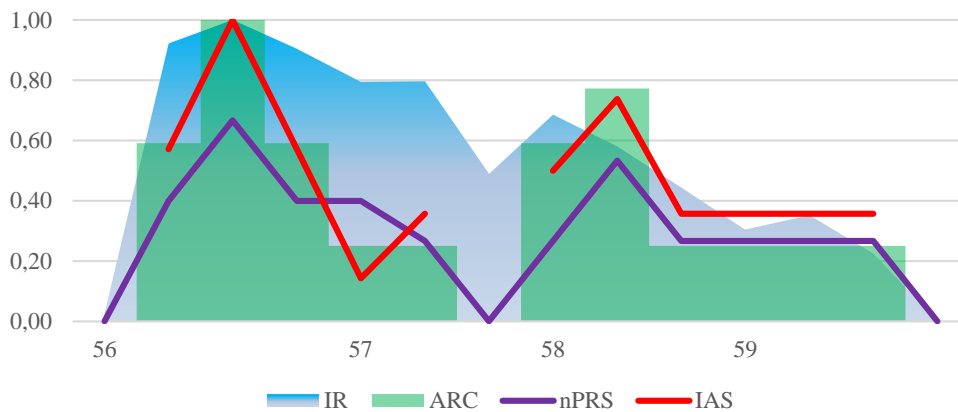
A complexidade dos componentes da orquestração, como o *nPRS*, o *IAS*, o *ARC* e o *IR* podem ser colocados em um único gráfico e dele extrair informações sobre as correlações existentes ou não entre os componentes analisados. Os dados quantitativos referentes aos c. 56 a 59 das *Variationen für Orchester* de Webern revelam uma forte correlação entre os componentes *nPRS*, *IAS* e *ARC* (ver Gráficos 11 e 12). O componente *IR*, ao contrário, parece destoar dos anteriores com índices menores de correlação. Diante do exposto, traçamos uma análise interpretativa, com o auxílio da análise motívica e estrutural, da qual podemos explicar as relações entre os índices.

Gráfico 11 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 56-59: diagrama orquestral.



Fonte: do autor.

Gráfico 12 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 56-59: nPRS, IAS, ARC e IR.



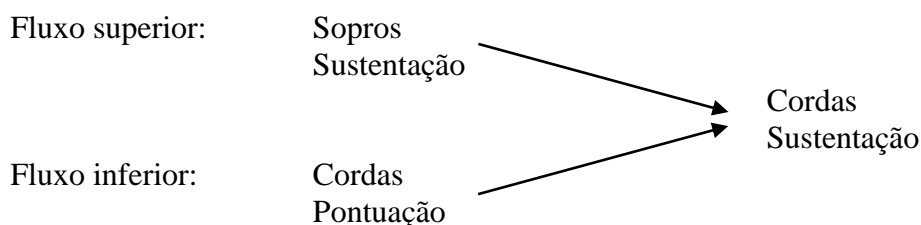
Fonte: do autor.

Em relação aos aspectos formais, em todos os quatro compassos percebemos uma transformação do conjunto de classe de notas c.c.(0134) para o c.c.(0347) dentro de cada par das formações verticais. Portanto, temos um motivo característico (*a*) e sua repetição variada (*a'*) que separam o trecho em duas partes equivalentes com dois compassos cada uma. Por meio do gráfico acima também percebemos, em cada uma dessas partes, a repetição da ascensão e queda nos valores de *nPRS*, *IAS* e *ARC*. Essas constatações promovem uma noção de que os dois últimos compassos, na verdade, são uma repetição variada dos dois primeiros, enquanto que, ao mesmo tempo, são permeados por dois tipos de continuidades bem definidas: uma é dada pela direção da movimentação dos fluxos do agrupamento sequencial (descendente e ascendente) que se convergem para a região média; e a outra é a tendência de diminuição na intensidade ao longo de todo o trecho.

Retomando a análise dos dados do componente IR nesse trecho, a diminuição na intensidade está em concordância com a modificação dos timbres iniciada no c. 58. Nesse ponto, o violino *solo* e a harpa funcionam como metamorfose tímbrica e eco das madeiras e das cordas, respectivamente. Então, levando em conta o agrupamento segmentar, formado pelos motivos em questão, temos um eco tímbrico caracterizado pela repetição da ideia musical com uma diferenciação na orquestração e diminuição na intensidade.

Ainda é interessante destacar a metamorfose tímbrica que acontece ao longo de todo o fluxo inferior. Inicialmente pontuado pelos *pizzicati* das cordas e transformado nos sons da harpa, a camada é finalizada com o timbre sustentado pelos arcos. Essa característica estável nada mais é do que uma apropriação da característica do fluxo superior. Portanto, a convergência entre os dois fluxos não é apenas relacionada às alturas das notas musicais, mas também aos elementos da sonoridade que compõe as estruturas verticais (ver Esquema 5).

Esquema 5 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 56-59: convergência dos fluxos.



Fonte: do autor.

2.8 CONTRIBUIÇÕES DA ESPECTROMORFOLOGIA

É muito comum encontrarmos estudos que tentam estabelecer relações entre a análise da orquestração e a forma musical. Em nosso método analítico, propomos a observação do espectrograma como auxiliar nessa tarefa. Esse recurso tecnológico pode ser usado na verificação de como a orquestração ou um timbre iluminam aspectos formais ou motivicos, bem como na compreensão da escolha da instrumentação ou de quaisquer outros recursos sonoros utilizados pelo compositor que ainda não foram evidenciados pelos métodos até aqui apresentados.

A espectromorfologia pode representar uma grande contribuição para o estudo da orquestração, pois encontra-se centrada igualmente na questão da estrutura do som e não nas formas musicais tradicionais, onde a composição repete e/ou varia seus materiais de acordo com procedimentos mais ou menos pré-estabelecidos. (HOLMES, 2009, p. 86)

A espectromorfologia é uma ferramenta utilizada para descrever e analisar a experiência auditiva. Segundo Smalley (1997, p. 107),

As duas partes do termo referem-se à interação entre os espectros de som (espectro-) e as formas como eles mudam e são moldados ao longo do tempo (-morfologia). O espectro- não pode existir sem a -morfologia e vice-versa: algo tem que ser moldado, e uma forma deve ter conteúdo sonoro. Embora o conteúdo espectral e a modelagem temporal estejam indissoluvelmente ligados, precisamos conceitualmente ser capazes de separá-los para fins discursivos – não podemos descrever ao mesmo tempo o que é moldado e as próprias formas. [...] Uma abordagem espectromorfológica estabelece modelos e processos espectrais e morfológicos e fornece uma estrutura para a compreensão das relações formais e comportamentos experimentados no fluxo temporal da música⁴⁷ (SMALLEY, 1997, p. 107).

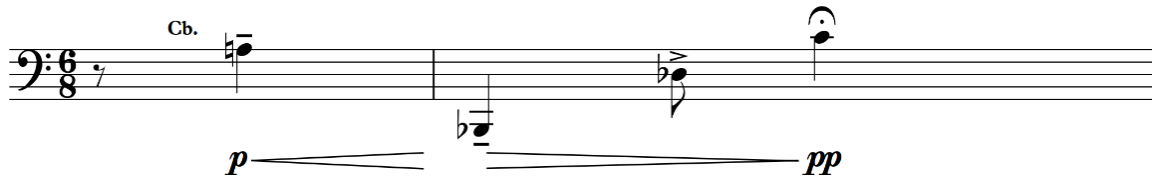
Por meio de dois exemplos musicais, demonstraremos aqui novas perspectivas de como essa ferramenta tecnológica pode nos auxiliar na análise da orquestração de diversos estilos e períodos diferentes. Para isso, focamos nossa análise nos aspectos motivicos das *Variationen für Orchester, op. 30*, de Webern e da *Sinfonia n.º 100*, de Haydn.

O primeiro compasso da obra de Webern apresenta o conjunto de classe de notas c.c. (0134), intensamente explorado pelo compositor ao longo de toda a peça. Em relação à

⁴⁷ “The two parts of the term refer to the interaction between sound spectra (spectro-) and the ways they change and are shaped through time (-morphology). The spectro- cannot exist without the -morphology and vice versa: something has to be shaped, and a shape must have sonic content. Although spectral content and temporal shaping are indissolubly linked, we need conceptually to be able to separate them for discursive purposes – we cannot in the same breath describe what is shaped and the shapes themselves. [...] A spectromorphological approach sets out spectral and morphological models and processes, and provides a framework for understanding structural relations and behaviours as experienced in the temporal flux of the music.” (SMALLEY, 1997, p. 107)

orquestração, no trecho, vemos que apenas os contrabaixos ficam a cargo dessa função de apresentação desse elemento motivico (ver Exemplo 17).

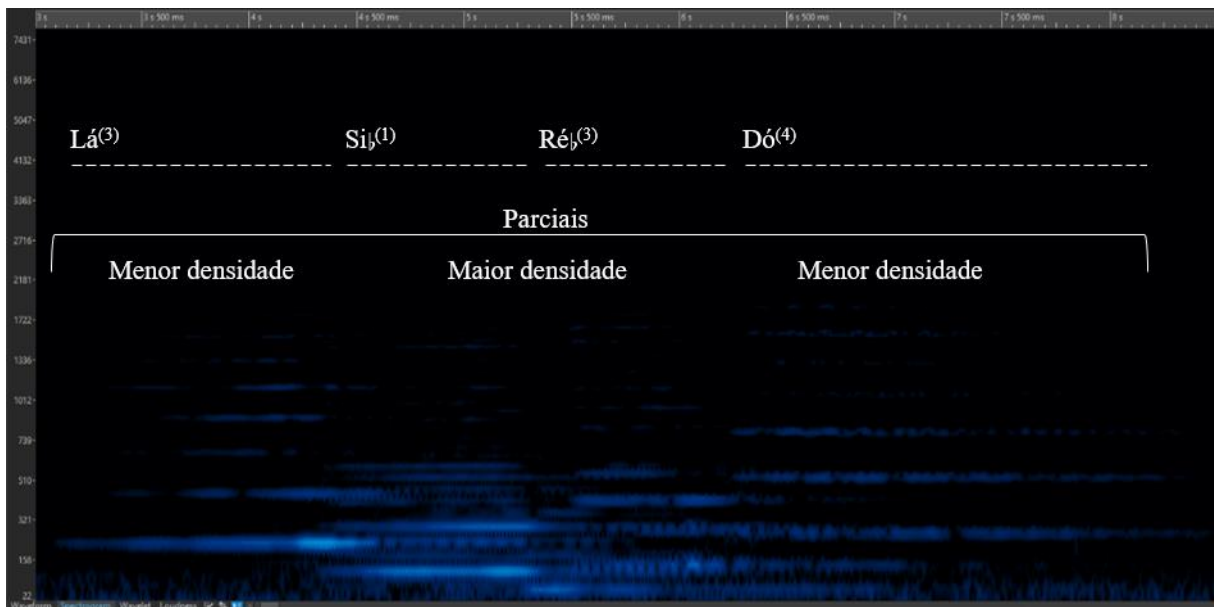
Exemplo 17 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 1: redução.



Fonte: do autor.

Apesar dessa aparente simplicidade, uma observação mais detalhada da partitura revela articulações e dinâmicas que, no final, interferem no resultado da sonoridade instrumental. Essa informação é desvendada visualmente pelo espectrograma⁴⁸ (ver Imagem 1). Nele, percebemos que as duas notas mais agudas, Lá⁽³⁾ e Dó⁽⁴⁾, possuem uma densidade menor na disposição das frequências dos harmônicos, enquanto que as outras duas, Si^{b(1)} e Ré^{b(3)}, possuem maior densidade. Isso ocorre porque há menos parciais a partir de frequências em regiões mais agudas de qualquer instrumento de cordas e porque o ataque e a dinâmica nas duas notas mais graves reforçam parciais inarmônicos.

Imagem 1 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 1: espectrograma.



Fonte: do autor.

⁴⁸ O espectrograma foi criado a partir da interpretação da obra pela *Berliner Philharmoniker*, regida por Pierre Boulez (WEBERN, 2000).

Portanto, o registro e a articulação são dois fatores que contribuem para a distinção desse fragmento em dois grupos, cujo intervalo musical característico é de uma 3.^a menor. Essa distinção não é ocasional, mas faz parte do universo de toda a obra. Os contrabaixos, portanto, não apresentam apenas o conjunto de classe como um elemento motivico, mas também esse intervalo, ressaltado pela diferenciação tímbrica constatado pela análise espectromorfológica. No Exemplo 18, a seguir, vemos, em destaque, como o intervalo de 3.^a menor irá se apresentar em outros pontos da obra.

Exemplo 18 – Webern, *Variationen für Orchester*, op. 30, c. 1-3 e 21-23: redução.

Lebhaft ♩=ca 160 langsamer ♩=ca 112 wieder lebhaft ♩=ca 160 =erreichte ♩ (ca 112)

p > *pp* *f* *fp* *f* < >

Fonte: do autor.

No início da *Sinfonia n.º 100*, especificamente no segundo compasso, Haydn acrescenta um fagote à instrumentação inicialmente composta apenas pelas cordas (ver Exemplo 19). As notas enfatizadas, por meio da duplicação entre esse instrumento e as violas, são a 7.^a do acorde de dominante, e, em seguida, a 3.^a do acorde de tônica. Por ser uma nota já naturalmente evidenciada e característica do acorde, é curioso que a sétima tenha sido aqui colocada em destaque por meio da instrumentação.

Exemplo 19 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 1-2: redução.

Adagio

3^a Vln. I
Vln. II
Vla.
8^a Vc.
Cb.

3^a Vln. I
Vln. II

3^a Vln. I
Vln. II
Vla., + Fag.
8^a Vc.
Cb.

Vln. I
Vln. II

Vln. II
Vla., Vc.
Cb.

Vla., Fag.

Vc.

Cb.

Fonte: do autor.

Alguns tratados de orquestração nos informam diretrizes de como proceder na instrumentação de uma sonoridade vertical, como, por exemplo, uma harmonização escrita a várias vozes. O ponto principal é a obtenção do equilíbrio entre as partes. Para Rimsky-Korsakov,

Os instrumentos que participam da formação de um acorde devem ser usados continuamente da mesma maneira durante uma determinada passagem, ou seja, devem ser duplicados ou não em toda a extensão, exceto quando uma das partes harmônicas precisa ser destacada⁴⁹. (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 72).

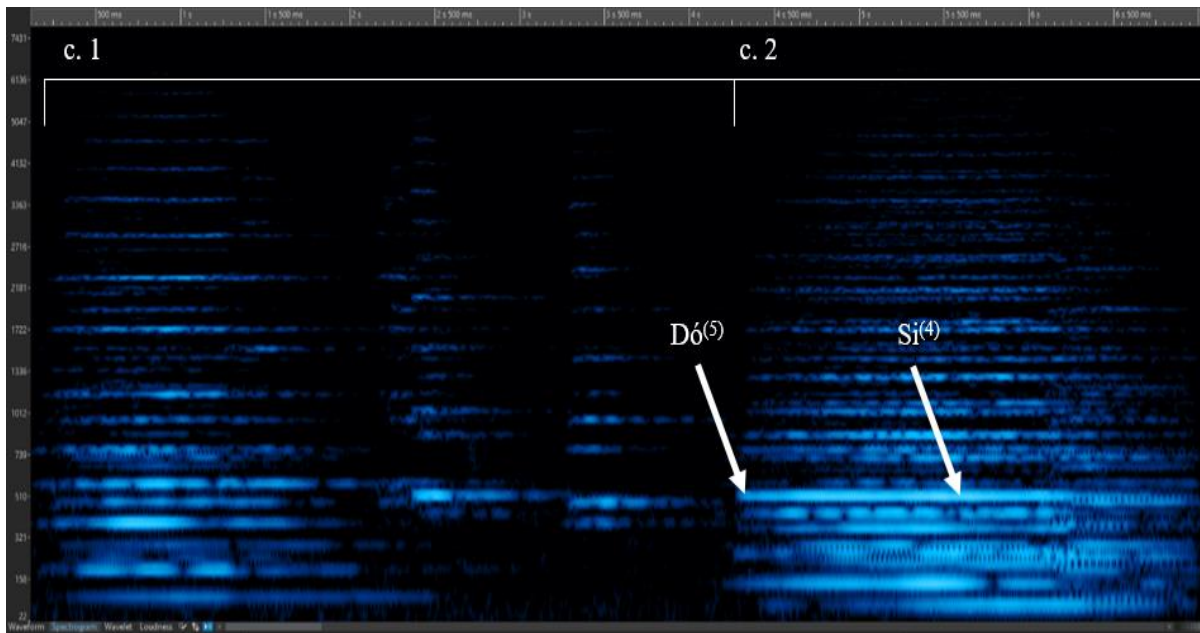
De maneira semelhante, Piston traz explicitamente a questão do equilíbrio de um acorde, que só pode ser alcançado se nenhuma nota se destaque de maneira perceptível para o ouvinte. No entanto, ressalta que deliberadamente uma região da extensão do plano sonoro vertical possa ser enfatizada por meio da sobrecarga de uma de suas partes (PISTON, 1969, p. 397–398). Portanto, não é descartada a possibilidade consciente de que algum elemento tenha mais proeminência do que outros e nossa proposta é traçar as razões para isso.

O espectrograma⁵⁰ do trecho analisado de Haydn mostra uma faixa de frequência mais evidenciada que as demais, que corresponde às notas musicais Dó⁽⁵⁾ e Si⁽⁴⁾ (ver Imagem 2). Pela imagem da análise das frequências em 3D, também evidenciamos esse destaque dentro dos dois compassos observados (ver Imagem 3). Além disso, a imagem de um recorte demonstrando as frequências do acorde de dominante e a tabela descrevendo seus oito primeiros harmônicos comprovam a proeminência do harmônico Dó⁽⁵⁾ no espectro sonoro (ver Imagem 4). As principais razões da intensidade dessa nota ser superior às demais são explicadas pela natural proeminência do 2.º harmônico do fagote (8.ª acima de sua fundamental) e pela sua localização dentro da região do 1.º formante desse mesmo instrumento, situada entre 440Hz e 500 Hz (BACKUS, 1977).

⁴⁹ “*Instruments forming chords must be used continuously in the same way during a given passage, that is to say they must be doubled or not throughout, except when one of the harmonic parts is to be made prominent*” (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 72).

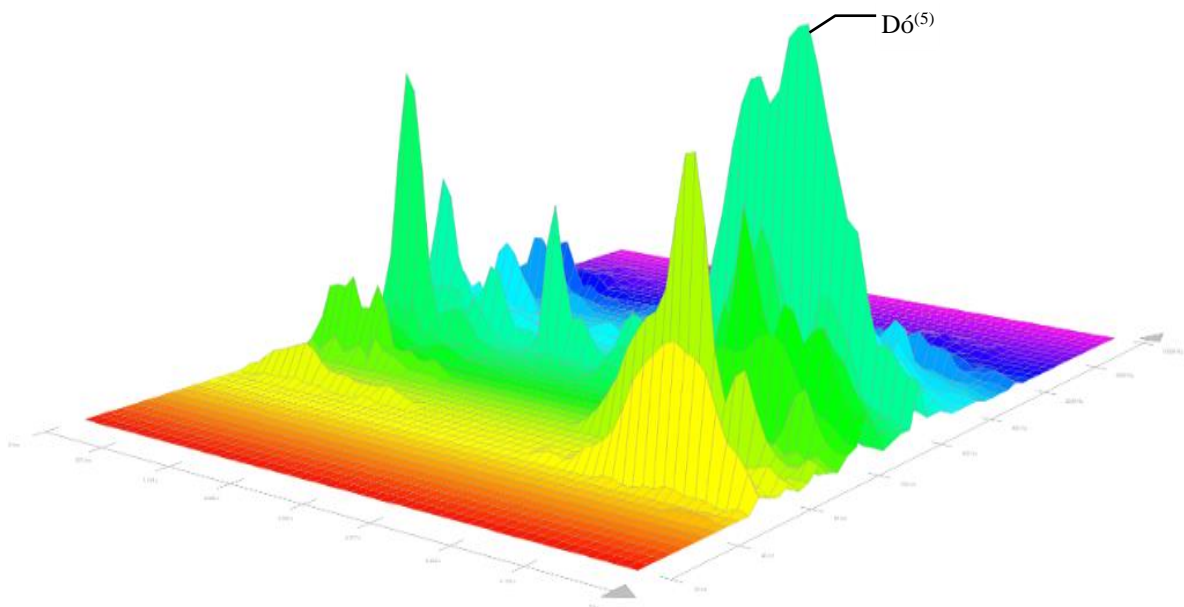
⁵⁰ O espectrograma foi criado a partir da interpretação da obra pela *Orchestra of the 18th Century*, sob regência de Frans Brüggen (HAYDN, 1992). Vale a pena ressaltar que essa orquestra utiliza instrumentos de época, efetuando uma interpretação historicamente informada. Essa característica do grupo foi um importante parâmetro para decidirmos sobre a utilização específica dessa gravação, pois, com isso, teríamos uma proximidade maior da sonoridade real que Haydn teria presenciado e, evidentemente, aprovado. Durante a pesquisa tivemos contato com outras gravações, inclusive modernas, como a interpretação da obra pela *Berliner Philharmoniker* regida por Hebert von Karajan. Nesta, ao contrário da execução de Brüggen, percebemos que o espectrograma não indicava a ênfase nos parciais Dó⁽⁵⁾ e Si⁽⁴⁾. A partir disso, entendemos que Karajan tenha preferido realçar o baixo e a melodia, obscurecendo a região intermediária com uma mais discreta entrada do fagote. Evidentemente, para nossa análise, não é nosso intuito discutir as diversas interpretações existentes de uma obra. Mas, com essa curta reflexão, deixamos o vislumbre do quão ricas possam ser as discussões a esse respeito por parte dos pesquisadores na área da *performance* ao utilizarem os espectrogramas para seus estudos analíticos.

Imagem 2 - Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 1-2: espectrograma.

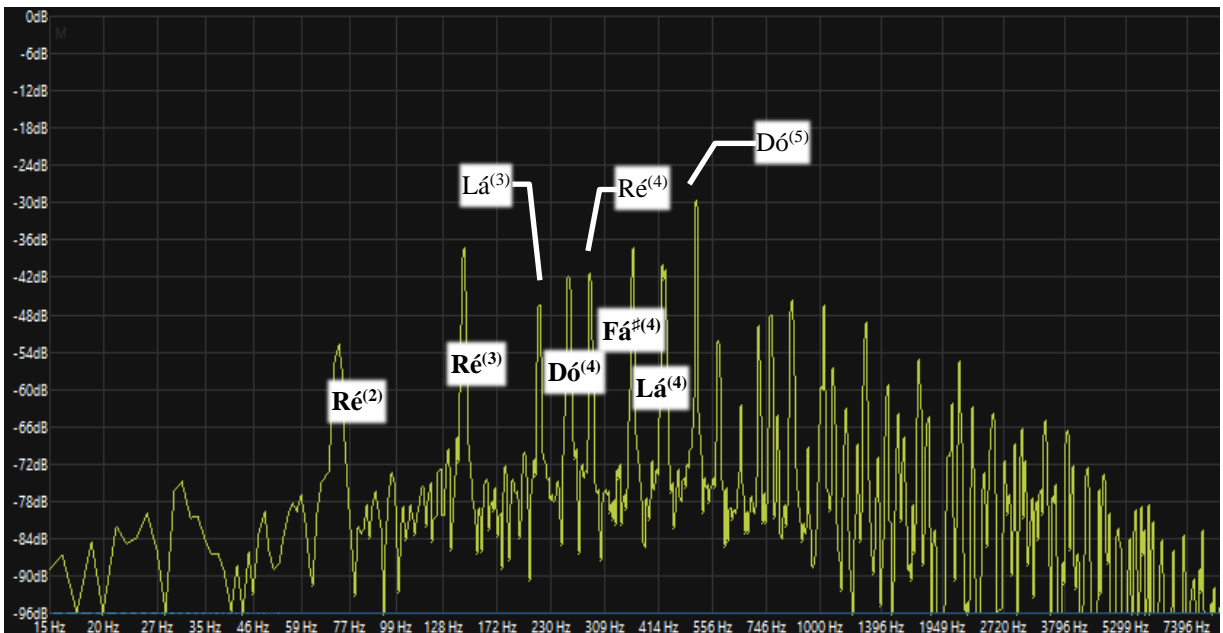


Fonte: do autor.

Imagem 3 - Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 1-2: análise das frequências.



Fonte: do autor.

Imagem 4 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 2: frequências em recorte do V.

Fonte: do autor.

Na Tabela 3, a seguir, estão discriminadas as frequências e as intensidades dos primeiros harmônicos desse mesmo recorte do acorde de dominante. Podemos perceber que além do já exposto, há, ainda que sutil, uma contribuição do 7.º parcial do contrabaixo na constituição da sonoridade do Dó⁽⁵⁾.

Tabela 3 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 2: frequências e intensidades dos harmônicos.

Nota musical	Frequência (pico) (Hz)	Nível (dB)	Harmônicos					
			Ré ⁽²⁾	Ré ⁽³⁾	Dó ⁽⁴⁾		Fá ^{#(4)}	Lá ⁽⁴⁾
			Cb.	Vc.	Vla.	Fag.	Vln. II	Vln. I
Dó ⁽⁵⁾	513,2	-35,8	7º		2º	2º		
Lá ⁽⁴⁾	428,9	-41,9	6º	3º				1º
Fá ^{#(4)}	362,3	-39,7	5º				1º	
Ré ⁽⁴⁾	288,2	-45,8	4º	2º				
Dó ⁽⁴⁾	254,8	-48,7			1º	1º		
Lá ⁽³⁾	219,0	-48,1	3º					
Ré ⁽³⁾	144,6	-39,4	2º	1º				
Ré ⁽²⁾	72,1	-52,7	1º					

Fonte: do autor.

Ao longo de outros trechos da obra de Haydn, veremos que essa progressão da sétima da dominante em direção à terça da tônica é posta novamente em destaque. No Exemplo 20, abaixo, assinalamos como o compositor utiliza o *trinado* para realçar timbricamente essa progressão.

Exemplo 20 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 24-27.

Allegro

24 Fl. *p* 2 Ob. *tr* *tr*

Fonte: do autor.

No Exemplo 21, encontramos novamente uma ênfase nessas notas por meio da duplicação, dessa vez, em uníssono e oitavas. O acorde de dominante possui um destaque para a nota Dó⁽⁴⁾, conforme demonstra a Imagem 5. Na Imagem 6, embora um tímpano esteja presente com a fundamental no baixo do acorde do I grau, a terça (nota Si) ainda se sobressai entre as demais.

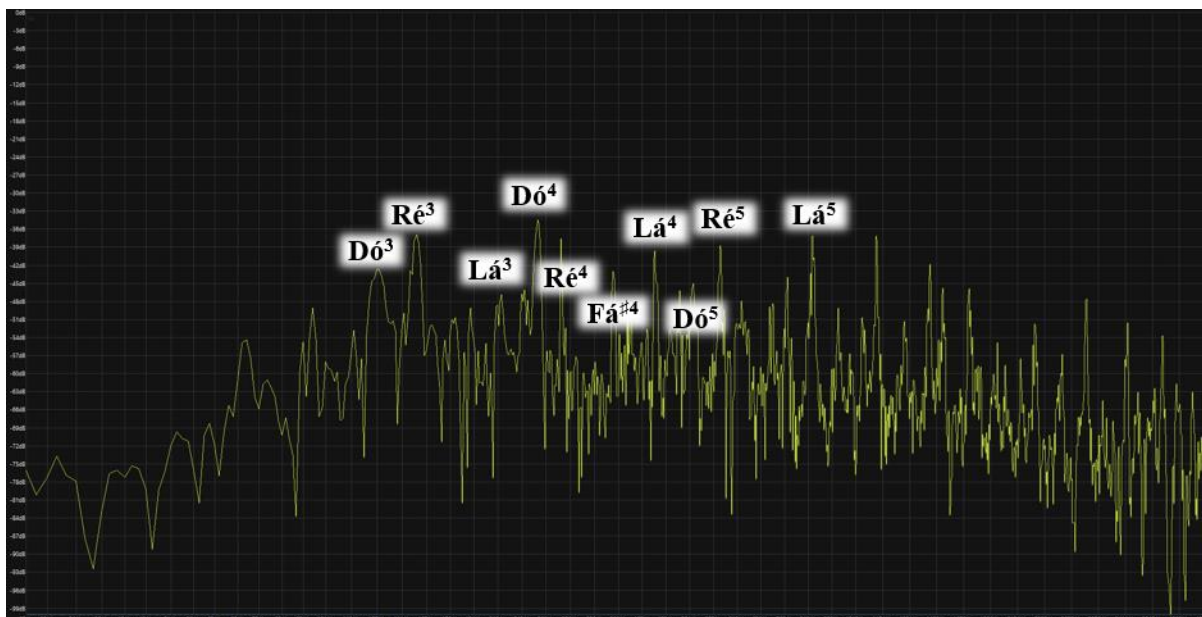
Exemplo 21 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 49-52.

	Vln. I
8 ^a	Fl.
	Ob. I
8 ^a	Ob. II, Trp. I, Trp. II
	Tpa. I
8 ^a	Vln. II
	Vla., Tpa. II
8 ^a	Fag. I, Fag. II, Vc.
	∕
	Cb.
	Tímp.

49 Vln. I Fl., Vln. I Ob., 2 Trp. Tpa. Vla., Tpa. 2 Fag., Vc. Vln. II Cb. Tímp.

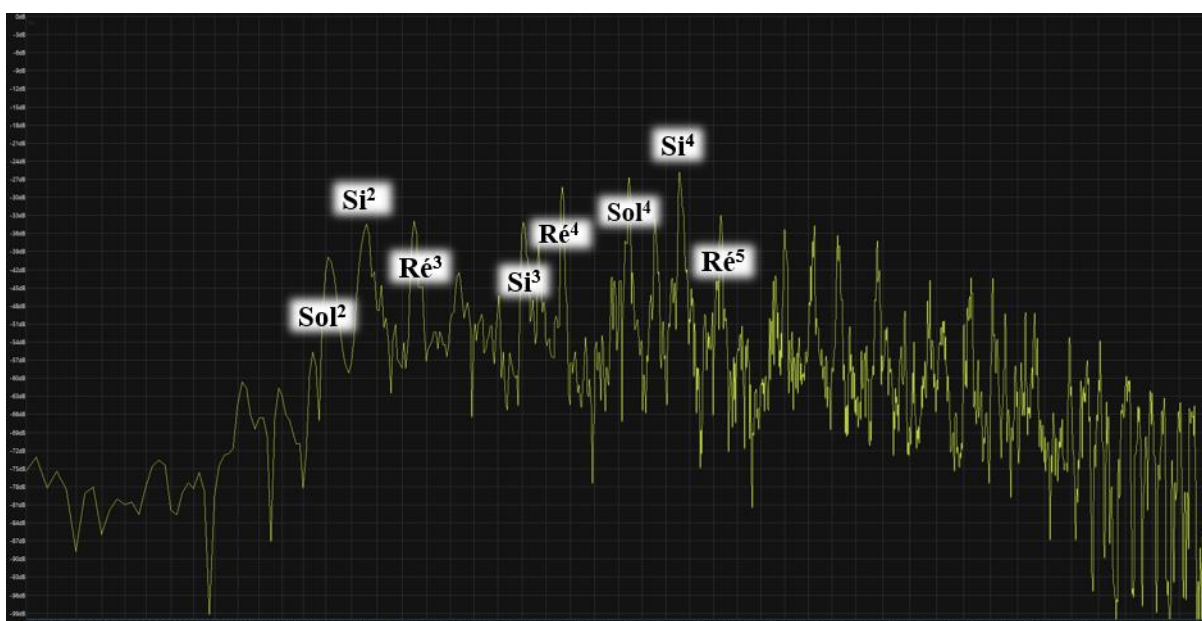
Fonte: do autor.

Imagem 5 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 49: frequências do acorde do V grau.



Fonte: do autor.

Imagem 6 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 50: frequências acorde do I grau.



Fonte: do autor.

Smalley (1986, p. 62) já antecipava que a espectromorfologia não estaria associada apenas aos estudos relacionados à música eletroacústica. Nesse sentido, nossa metodologia permite uma maior liberdade na escolha do repertório a ser analisado e procura promover uma reflexão a respeito de como ferramentas tecnológicas, a princípio usadas para fins delimitados, possam ser utilizadas em um campo maior e mais aberto de possibilidades.

2.9 ORQUESTRAÇÃO E SIGNIFICADO

Em uma última amostragem da *Sinfonia n.º 100* de Haydn, nos compassos 83 a 85, a resolução da sétima da dominante na terça da tônica é enfatizada colocando-a nos baixos dos acordes (ver Exemplo 22). A sequência $V^2 - I^6$ é, então, exaustivamente repetida nesse trecho, sendo apresentada intercaladamente pelas madeiras e pelas cordas. Essa alternância entre os grupos de timbres evidentemente contrastantes segmentam o trecho em pequenas perguntas e respostas que nos permite classificá-lo, dentro da taxonomia dos efeitos orquestrais, como um trecho de contrastes antifonais.

Exemplo 22 – Haydn, *Sinfonia n.º 100*, 1.º mov., c. 83-85: contrastes antifonais.

Contrastes Antifonais

A	B
Fl. Ob. I Ob. II Fag.	Vln. I Vln. II Vla. Vc. 8 ^a Cb.

Ré M: V^2 I^6 V^2 I^6 V^2 I^6 V^2 I^6 V^2 I^6

Fonte: do autor.

No trecho que destacamos de Haydn há o contraste e a oposição entre timbres e entre naipes. Madeiras são alternadas com as cordas. Mas também há o contraste e a oposição entre registros na diferença de um intervalo de oitava. Esse dado é interessante porque remete à origem do termo antifonal, que possuía um significado um pouco diferente do que é entendido hoje em dia.

Na música grega, 'canto antifonal' significava o som simultâneo de vozes separadas por uma oitava. Na música sacra, a ideia de contraste de voz foi mantida, mas o canto antifonal neste caso tornou-se o canto alternado de dois coros, cujas vozes diferiam uma da outra pela distância da oitava. A divisão dos sexos na Igreja primitiva

possivelmente surgiu porque era muito conveniente para esse método de cantar.⁵¹
(FORTH, 1921, p. 645)

De qualquer forma, seja por meio da oposição entre timbres ou registros, convencionou-se ao longo do tempo relacionar a ideia composicional de pergunta e resposta entre dois grupos quaisquer contrastantes com a maneira com que se cantavam as músicas com coros alternados, isto é, a maneira antifonal. Com essas informações, propomos afirmar que, ao estabelecer essas perguntas e respostas na alternância entre madeiras e cordas, a orquestração do trecho em questão da *Sinfonia n.º 100* de Haydn possui um atributo simbólico que representa, em parte, o universo ao redor daquilo que se entende como antifonal. Isso quer dizer que, ao qualificarmos esse trecho como um contraste antifonal, não deixamos de trazer toda uma carga de conceitos, ideias e exemplos do repertório musical que circulam a composição baseada na execução alternada de dois ou mais grupos distintos. Podemos nos mover historicamente para a origem das antífonas na música sacra judaico-cristã, passando pelos *cori spezzati* – privilegiados principalmente pelos renascentistas venezianos – e repousar momentaneamente, de maneira específica e ilustrativa, nas obras de Giovanni Gabrieli (1557-1612), nas quais se explorava o contraste e a oposição de sonoridades; contraste esse que se tornou “um factor [sic] fundamental do estilo *concertato* do período barroco” (GROUT; PALISCA, 2001, p. 302). Essa reflexão é apenas uma ilustração de como nossa metodologia de análise pode ser enriquecida na medida em que propomos o entendimento da orquestração como um signo.

Encontramos em Tarasti a afirmação de que a orquestração tem uma grande importância na criação de significados na música, pois ela “anima a estrutura musical e fornece-lhe modalidades semióticas” (TARASTI, 2002, p. 43). Essa conclusão se apresenta após o relato de algumas características da utilização dos instrumentos como signos por parte de Richard Wagner em suas óperas. Na orquestração wagneriana, portanto, embora os instrumentos musicais tenham um significado particular e denotativo, a orquestração fornece a cada um deles significados mais poéticos e conotações que dependem do contexto onde estão inseridos. Dentre muitos outros exemplos mostrados em seu trabalho que ilustram essa afirmação, citamos aqui alguns apresentados pelo autor, como a flauta fornecendo efeitos luminosos, o oboé remetendo à ingenuidade, à tristeza e a nostalgia, e a clarineta representando o amor e o erotismo (TARASTI, 2002, p. 42).

⁵¹“In Greek music, 'antiphonal singing' meant the simultaneous sounding of voices an octave apart. In Church music the idea of voice contrast was retained, but antiphonal singing in this case became the singing alternately of two choirs, the voices of which differed from each other by the distance of the octave. The division of the sexes in the early Church possibly came about because it was so convenient for this method of singing.” (FORTH, 1921, p. 645).

Mesmo concordando com as palavras de Tarasti, entendemos que essa é apenas uma maneira de descrever como um timbre específico, ou instrumento específico, desempenha uma função especial de signo dentro de um estilo também específico, que é o Romantismo. Nossa intenção é ampliar o leque de possibilidades e iniciar os caminhos para uma análise semiótica da orquestração, que seja aplicável a um maior número possível de estilos e entender que não estamos procurando descrever o significado de apenas um timbre identificável isoladamente como os expostos por Tarasti, mas todo um universo que possa envolver o que entendemos como orquestração. Obviamente, inserir a orquestração como algo a ser estudado a partir dessa perspectiva só é possível partindo de um pressuposto inicial de que qualquer coisa possa ser analisada semioticamente⁵².

Para demonstrarmos como a orquestração pode ser entendida como um signo, utilizamos a abordagem semiótica apresentada por Charles Sanders Peirce (1839-1914) como ferramenta para a compreensão de como opera a significação. A semiótica peirceana está alicerçada na divisão tripartite das categorias universais da experiência, isto é, como os fenômenos se apresentam à nossa percepção e cognição. Para Peirce, as três categorias são: 1) a **primeiridade**, correspondendo a tudo que estiver relacionado com o imediato, a possibilidade, a qualidade, o acaso, a originalidade; 2) a **secundidade**, que começa quando um primeiro fenômeno se relaciona a um segundo, ligada ao que é determinado, a uma ação e reação, a um existente no tempo e no espaço, a uma particularidade; e 3) a **terceiridade**, onde um terceiro media um primeiro e um segundo, que diz respeito à generalidade, às leis e às regras, ao hábito e ao signo propriamente dito (SANTAELLA, 2005, 2018). Tarasti (2002, p. 10) exemplifica como essas categorias estão presentes na música da seguinte forma:

Quando ouvimos uma melodia como uma impressão primordial em um nível emotivo, talvez até caótico, sem reconhecer que peça é ou quem a compôs, e assim por diante – isso é Primeiridade. Na Secundidade, prosseguimos na identificação da peça. Na Terceiridade, que envolve mais raciocínio, podemos fazer inferências sobre seu estilo e sua estrutura, com que outras peças se assemelha, e assim por diante⁵³. (TARASTI, 2002, p. 10)

⁵² Esse pressuposto se baseia na afirmação de Peirce de que todas as coisas possuem três propriedades comuns que são requisitos para funcionarem como signo: qualidade, existência e caráter de lei. Se todas as coisas possuem essas propriedades, então tudo pode ser signo (SANTAELLA, 2018, p. 12). Inclusive, “um dos fundamentos da teoria peirciana dos signos é que não só os signos externos, mas também as cognições, os pensamentos e as ideias e até o homem mesmo são signos” (SANTAELLA; NÖTH, 2017, p. 36). Exemplificando essas afirmações no campo musical, para Martinez (2005, p. 61) “qualquer fenômeno acústico pode ser um signo musical” que irá operar fazendo referência a um objeto.

⁵³ “When we hear a melody as a primal impression at an emotive, perhaps even chaotic level, without recognizing what piece it is or who composed it, and so on - that is Firstness. In Secondness, we might go on to identify the

Essa citação demonstra como as categorias podem servir para identificar ou descrever os diferentes momentos da escuta, se assemelhando a uma progressão crescente na apreensão da informação musical. Mas é preciso entender que elas não são excludentes, pois a terceiridade engloba a secundidade e a primeiridade; e a secundidade engloba a primeiridade. Por isso, precisamos aprender como agir no exercício analítico. Embora uma qualidade não tenha sua existência fora da sua ocorrência em coisas que ela qualifica, pelo processo de abstração podemos considerar qualquer qualidade como uma entidade separada. Da mesma forma, não podemos experimentar um existente, que pertence à secundidade, sem um processo de interpretação, que é próprio da terceiridade. O que pertence à secundidade “deve ser separado das regras e hábitos empregados em sua interpretação se quisermos entendê-los como segundos⁵⁴” (CURRY, 2011, p. 5).

Segundo Santaella (2005, p. 168), essa relação de interdependência e quase inseparabilidade também pode ser encontrada na relação entre ritmo, melodia e harmonia. O ritmo pertence à categoria da primeiridade por se apresentar como “imediatividade sensível”; a melodia está relacionada com a secundidade devido a sua “sucessividade temporal”; e a harmonia reporta-se a terceiridade porque depende, evidentemente, de leis, sejam elas acústicas ou convencionais. Tudo isso se trata de uma avaliação de dominância, isto é, de qual categoria é mais proeminente em cada um desses componentes musicais, pois, tanto no ritmo quanto na melodia e na harmonia, há uma recorrência das três categorias.

Refletimos como essas categorias podem também estar presentes na orquestração. No caso da primeiridade, na qual há o espaço para o acaso e o aleatório, pensemos em uma música anterior à própria consolidação da orquestra como a entendemos hoje em dia. Nesse contexto, dificilmente uma partitura traria uma indicação dos instrumentos necessários para a *performance*. Isso não invalida nosso foco na orquestração, pois “a falta de indicação de uma instrumentação preestabelecida nas obras mais antigas não significava de fato a falta de intenção do compositor em relação ao pensamento orquestral” (GOMES, 2020, p. 34). Um exemplo específico de uma música escrita no séc. XVI pode nos ilustrar a possibilidade da orquestração no domínio da primeiridade. Essa obra, intitulada *Balet comique de la Royne*, produzida por Baltasar de Beaujoyeulx (?-1587), contém algumas danças, nas quais a partitura fornece apenas partes para instrumentos não identificados, mas rotulados como *superius*,

piece. In Thirdness, which involves the most ratiocination, we might draw inferences about its style and structure, what other pieces it resembles, and so on.” (TARASTI, 2002, p. 10)

⁵⁴ “[They must] be separated from the rules and habits employed in their interpretation if we are to understand them as seconds” (Curry, 2011, p. 5).

contra, *tenor* e *bassus* (ver Exemplo 23). Carse (1964, p. 24) sugere a possibilidade de que oboés, cornetas e trombones, como de costume, façam parte dessa instrumentação. No entanto, o que prevalece é a aleatoriedade, o acaso, uma instrumentação ainda no campo da possibilidade, embora sugerida pelas notas musicais, pelas claves, pela extensão das melodias e pela própria prática da época. Lembramos que Read (1979, p. 10), do mesmo modo, afirma que “a história da instrumentação pré-clássica é apenas um acaso do possível”⁵⁵. Fazendo um paralelo com as subdivisões do ritmo feitas por Santaella (2005, p. 171), estamos falando praticamente também de uma proto-orquestração, em sua mera potencialidade, antes que se instalem as indicações e as leis que conduzirão as relações entre os instrumentos.

Exemplo 23 – Beaujoyeux (org.), *Balet comique de la Roynne*, 1ª dança.

The image displays two pages of musical notation from Beaujoyeux's *Ballet Comique de la Roynne*. The left page is titled "BALET COMIQUE" and the right page is titled "DE LA ROYNE". Both pages show the "Le fon du premier balet" with five parts. The left page includes parts for Tenor and Bassus, while the right page includes parts for Contralto. Each part begins with "A premiere entrée." and features a large decorative initial letter. The notation is in a historical style with various clefs and rhythmic values.

Fonte: Beaujoyeux (1578, p. 28).

Na medida em que identificamos os instrumentos em cada uma das partes, passamos para uma relação de determinação e de particularidade. Portanto, entramos no nível da secundidade. A *Sacrae Symphoniae* de Giovanni Gabrieli é um exemplo, no qual partes

⁵⁵ “[...] the history of Preclassical instrumentation is only a hazard of the possible” (READ, 1979, p. 10)

independentes pra cornetas, violinos, trombones e fagotes são escritas. Mas, para esse grupo heterogêneo de instrumentos, ainda não é levada em conta a importância do contraste entre timbres, nem o equilíbrio e as técnicas individuais (CARSE, 1964, p. 25; READ, 1979, p. 11). Portanto, nessa consideração, não há nenhuma lei estabelecida, mas apenas a relação nota-instrumento.

A terceiridade na orquestração é mais apta a ser encontrada com o passar do tempo, quando a orquestra foi se firmando em sua composição, os instrumentos foram separados em grupos ou naipes e regras que ditariam as formas de combinações instrumentais começaram a ser estabelecidas em busca de uma sonoridade específica, dependendo de cada contexto. Essa questão da regularidade e da similaridade, inclusive, está diretamente relacionada com o que Read (1979, p. 4) entende como estilo de orquestração, que não pode ser separado da concepção, do conteúdo e do propósito composicional. Encontramos, portanto, generalizações próprias da terceiridade e a nota (primeiro) passa a ter uma identidade (segundo) mediada pela sua funcionalidade orquestral (terceiro).

Além da divisão tripartite das categorias universais da experiência, o signo também se constitui em uma relação triádica, na qual cada um de seus componentes, corresponde a uma das categorias. Segundo Peirce (2017, p. 46),

Um signo, ou *representamen*, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino *interpretante* do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, seu *objeto*. Representa esse objeto não em todos os aspectos, mas com referência a um tipo de ideia que eu, por vezes, denominei *fundamento* do representâmen. (PEIRCE, 2017, p. 46)

Em suma, o que o **signo** (primeiro) representa é o seu **objeto** (segundo), e o resultado do efeito que o signo produz em uma mente interpretativa é um signo adicional, chamado de **interpretante** (terceiro). Todos esses componentes são entrelaçados e inseparavelmente conectados, o que implica que nenhum deles pode ser analisado ou compreendido sem referência aos outros dois.

Pierce ainda divide os signos em três tricotomias. A primeira se baseia nas propriedades internas do signo em si mesmo. Portanto, é uma análise do fundamento do signo. Se ele se apresentar como mera qualidade é chamado de **qualissigno**; como um existente concreto, é um **sinsigno**; como uma lei, é denominado de **legissigno** (PEIRCE, 2017, p. 51–52). Para Monelle (1992, p. 196–197),

Uma execução particular da *Sétima Sinfonia* de Beethoven é um sinsigno; a partitura, ou melhor, qualquer partitura (as características definidoras de uma partitura da obra, independentemente de qualquer cópia individual), é um legissigno; a tonalidade de Lá Maior, ou a instrumentação para orquestra Clássica, são qualissignos⁵⁶. Isso é um tanto esclarecedor, pois faz da sinfonia um item lógico, não um fenômeno real. Se a sinfonia é um legissigno, ela nunca pode ser encontrada diretamente, mas apenas na forma de sinsignos, ocorrências de um tipo. Uma execução é de fato um sinsigno, mas também uma cópia individual da partitura; é extremamente questionável que uma partitura seja uma cópia de apenas parte da obra, como frequentemente se afirma, ou que a peça esteja 'realmente' presente apenas em uma performance. Toda performance é um sinsigno, é verdade; mas este é apenas um signo em virtude de um legissigno, a própria sinfonia.⁵⁷ (MONELLE, 1992, p. 196–197)

O legissigno precisa do sinsigno, assim como o sinsigno precisa do qualissigno. Na observação do legissigno, percebemos suas qualidades e como elas são moldadas por uma determinada lógica em cada manifestação particular. Isso quer dizer que, em cada materialização desse signo, encontramos nele qualidades, singularidades e regularidades perceptíveis como uma continuidade. Um hábito (legissigno) organiza as qualidades (qualissigno) em cada contexto individual (sinsigno). Uma nova qualidade muda o hábito quando se apresenta em uma materialização e ganha regularidade. Portanto, o legissigno não é estático, há nele a possibilidade da transformação. Monelle ainda acrescenta que

Todas as obras contêm características em comum com outras obras, com todas as obras do mesmo compositor, com todas as obras de um período e lugar, com toda a música ocidental (ou indiana, ou luganda). Há, então, legissignos estilísticos. Cada um desses signos tem uma relação interpretante com o próximo; a 'linguagem' de toda uma cultura interpreta o estilo de uma época e o estilo interpreta a obra. Cada etapa do processo de identificação envolve qualissignos; mas enquanto alguns qualissignos são peculiares a esta obra e nenhuma outra, outras são qualidades tanto da obra quanto de seu estilo, e algumas são qualidades da obra, estilo e linguagem⁵⁸. (MONELLE, 1991, p. 103–104)

⁵⁶ Entendemos que ao exemplificar a instrumentação como um qualissigno, Monelle esteja, na verdade, se referindo ao timbre, em sua dimensão qualitativa, resultante dessa instrumentação.

⁵⁷ “A particular performance of Beethoven's Seventh Symphony is a sinsign; the score, or rather any score (the defining features of a score of the work, apart from any individual copy), is a legisign; the key of A major, or the instrumentation for Classical orchestra, are qualisigns. This is somewhat illuminating, in that it makes of the symphony a logical item not a real phenomenon. If the symphony is a legisign it can never be encountered directly, but only in the form of sinsigns, tokens of the type. A performance is indeed a sinsign, but so is an individual copy of the score; it is extremely questionable that a score is a copy of only part of the work, as is often claimed, or that the piece is 'really' present only in a performance. Every performance is a sinsign, it is true; but this is only a sign by virtue of a legisign, the symphony itself.” (MONELLE, 1992, p. 196-197)

⁵⁸ “All works contain features in common with other works, with all the works of the one composer, with all works of a period and place, with all Western music (or Indian, or Luganda). There are, then, stylistic legisigns. Each of these signs has an interpretant-relation to the next; the 'language' of a whole culture interprets the style of an epoch and the style interprets the work. Each stage of the process of identification involves qualisigns; but while some qualisigns are peculiar to this one work and no other, others are qualities of both the work and its style, and a few of work, style and language.” (MONELLE, 1991, p. 103-104).

A segunda tricotomia é construída a partir da observação de como o signo se refere ao objeto. Um **ícone** sugere ou evoca algo por meio de suas qualidades e semelhanças; um **índice** atua atraindo uma atenção imediata ao seu objeto se conectando a este por meio de uma ligação casual ou existente; o **símbolo** se refere ao objeto em virtude de uma lei, uma arbitrariedade, um hábito ou uma convenção social. Martinez (2005, p. 61–62) explica a distinção entre ícone, índice e símbolo na música da seguinte maneira:

Objetos em música podem ser de dois tipos, acústicos e não acústicos. Simplificadamente, o tipo de representação produzida no primeiro caso resulta no que se chama de música absoluta, música que faz referência apenas aos dados da materialidade e da estrutura musical. Trata-se de um projeto estético específico, tal como o desenvolvido em obras de Webern, Boulez e outros. Tecnicamente, esse tipo de representação é baseado no uso de ícones puros. No segundo caso, temos a representação de um objeto não acústico, que pode ser absolutamente qualquer coisa, real ou fictícia. A livre imaginação e os recursos composicionais podem criar representações de qualquer objeto, e isso tem sido feito em todas as épocas e em todas as culturas. Um dos recursos mais poderosos de representação está no uso de uma variedade de signos icônicos, signos que fazem referência ao seu objeto por meio de alguma similaridade ou analogia. Uma segunda possibilidade ocorre quando o compositor faz uso de uma relação de existência ou causalidade. Se alguém compõe um concerto para sitar e orquestra, o timbre daquele instrumento denotará de algum modo a Índia e sua cultura, teremos neste caso uma significação de base indicial. No terceiro modo de representação, o signo faz referência ao seu objeto por meio de uma convenção, tal como na técnica dos *leitmotifs*, trata-se de um símbolo. (MARTINEZ, 2005, p. 61–62)

Oliveira (2017a, p. 80–81) traz outros exemplos no universo musical. Ele mostra o ícone na semelhança dos sons de uma flauta com o canto dos pássaros; o índice como alguma coisa que aponta para alguma parte de uma composição musical, como uma cadência, que dê informações acerca do compositor, período ou estilo, ou que relaciona o uso de instrumentos com uma determinada nacionalidade; e o símbolo como algo que represente rótulos como heroico, pastoral ou tempestuoso.

Assim como a terceiridade precisa da secundidade e esta precisa da primeiridade, o símbolo precisa do índice e este do ícone. Só entende o símbolo quem entende a convenção. Símbolo é um geral, que precisa ser atualizado, por isso precisa de um índice que o materializa e o contextualiza. Cada vez que isso acontece, chamamos isso de réplica desse símbolo. Símbolos são dinâmicos, vão se transformando de acordo com as relações construídas no cotidiano, mas mantêm uma certa regularidade, na qual é possível reconhecê-los.

A terceira tricotomia é derivada da relação do signo com seu interpretante, isto é, na análise de como esse signo, que evoca um objeto, produz um efeito em determinadas mentes. É uma análise do signo no receptor. Um **rema** é quando o interpretante se porta como “uma hipótese ou conjectura”; um **dicente**, quando é “uma proposição que equivale a uma

constatação de existência e conexão física”; e um **argumento**, “uma sequência lógica de premissas e conclusão” (SANTAELLA, 2005, p. 51).

No rema, o efeito do signo está relacionado às suas aparências e qualidades. Ouvir uma música despreziosamente, apenas no campo das sensações, sem se importar com o que ela evoca, é um exemplo. O dicente estabelece uma conexão com o objeto que está sendo apresentado pelo signo, é a produção de uma atenção mediada pelo signo, direcionando uma ação para um determinado contexto. O argumento é um efeito quando há o conhecimento das leis que estão envolvidas na representação do objeto pelo signo. Há a extração de conclusões a partir do conhecimento das regras. Por isso, quando não se conhece as leis, o efeito é apenas dicente. Nesse caso, apenas nos conectamos com o objeto, mas não sabemos o que ele simboliza. Excluindo todas as redundâncias, as três tricotomias, em conjunto, proporcionam uma divisão dos signos em dez classes⁵⁹.

Quadro 8 – As dez classes de signos segundo Pierce

Classe	Signo	Objeto	Interpretante
Primeira	Qualissigno	Icônico	Remático
Segunda	Sinsigno	Icônico	Remático
Terceira	Sinsigno	Indicial	Remático
Quarta	Sinsigno	Indicial	Dicente
Quinta	Legissigno	Icônico	Remático
Sexta	Legissigno	Indicial	Remático
Sétima	Legissigno	Indicial	Dicente
Oitava	Legissigno	Simbólico	Remático
Nona	Legissigno	Simbólico	Dicente
Décima	Legissigno	Simbólico	Argumentativo

Fonte: Santaella e Nöth (2017, p. 62).

Em relação à música em geral, encontramos na literatura várias proposições para estabelecer qual classe de signo é mais dominante. Por exemplo, para Santaella (2005, p. 14) a dominância é do qualissigno icônico remático, enquanto que para Monelle (1991, p. 107) “a obra musical, em sua forma mais típica, é um legissigno indicial remático; a execução real, ou uma cópia da partitura, é um sinsigno indicial remático”⁶⁰. No caso da orquestração, não é nossa

⁵⁹ A possibilidade combinatória é de 27 classes, porém 17 delas seriam contraditórias e são excluídas. Para entender melhor as regras e restrições de combinação, ver Santaella e Nöth (2017, p. 60-63).

⁶⁰ “*The musical work, in its most typical form, is a rhematic indexical legisign; the actual performance, or a copy of the score, is a rhematic indexical sinsign*” (MONELLE, 1991, p. 107).

intenção definir qual classe de signo é a mais proeminente, mas ampliar o espectro da metodologia de análise, inserindo o conhecimento dessas classificações como ferramenta para entender como cada componente contribui a sua maneira para o processo de significação.

2.10 O EXEMPLO DA *SINFONIA N.º 3, OP. 55, “HEROICA”, DE BEETHOVEN*

Tomemos como exemplo apenas os acordes iniciais da *Sinfonia n.º 3, em Mi^b Maior, op.55, Heroica*, de Beethoven. Em relação ao seu aspecto qualitativo, em um primeiro momento, observamos a sugestão de que a orquestração desses acordes é feita para uma grande quantidade de notas e vários instrumentos. Ela nos evoca um som denso, forte e intenso, fazendo transparecer sua iconicidade. Vem, então, à tona a percepção de algo que pode ser interpretado como semelhante a uma explosão (PADUA, 2010, p. 48; WILSON, 2013, p. 173). Salientando o caráter de signo para a orquestração nesse caso, ressaltamos que essa interpretação não é devido à função do acorde ou das notas musicais. Ela é instigada pela instrumentação, articulação e intensidade.

Na orquestração, ao ser observada em sua materialidade, percebemos uma referencialidade, na qual notamos instrumentos específicos, cujas notas descrevem uma tríade de E^b. Ao indicarmos toda sua instrumentação, dinâmica e articulação, na qual cada instrumento possui uma especificação de suas notas musicais, direcionamo-nos ao *tutti* dos primeiros acordes da *Sinfonia n.º 3* de Beethoven, ressaltando seu aspecto indicial e dicente. Nesse caso, identificamos o timbre resultante de uma orquestração clássica, seu compositor e a sua obra.

Por meio do seu fundamento, essa orquestração também se apresenta relacionada com regularidades e, por isso, possui uma lei, que influencia as manifestações das qualidades em eventos singulares. Há aspectos ditados pelo estilo, por exemplo, que continuam de uma ocorrência para outra. Aspectos de regularidade que permitem reconhecer a própria apresentação do signo. O signo não aparece de qualquer forma, ele aparece ordenado por uma determinada regra. Beethoven poderia trocar os contrabaixos com os violoncelos e fagote, trocar as flautas com as clarinetas. Poderia, mas não o faria por questões estilísticas próprias de sua época e pelas conhecidas propriedades técnicas e acústicas inerentes a cada instrumento, que, se não fossem observadas, resultariam em uma sonoridade nada satisfatória. Portanto, sobre esse caso singular opera uma lei, própria dos legissignos.

A respeito do seu aspecto simbólico, essas duas tríades de E^b que se instauram nos dois primeiros compassos do primeiro movimento já foram comentadas em diversos estudos que se propõem a analisar a obra. Em alguns casos são consideradas como “a alma animadora de todo o movimento, [...] na qual toda a força da peça inteira parece estar concentrada”⁶¹ (GROVE, 1962, p. 57), pois neles podemos identificar

[...] muitos aspectos de todo o movimento [...] como, por exemplo, a tonalidade, o andamento, a orquestração, o temperamento e, finalmente, [...] o próprio tema principal, pronto para ser expandido, como de fato acontece logo após a explosão desses acordes⁶² (PADUA, 2010, p. 48).

Em outros casos, temos o exemplo de Downs (1970, p. 589–590) que concorda com essa atribuição de concentração ou presságio do que há de vir. No entanto, a respeito do seu significado, considera uma ingenuidade considerar que esses acordes teriam uma função heroica, conforme veremos a seguir, tendo em vista que a melodia que segue, e faz parte de uma continuidade, é suave, até mesmo pastoral.

John D. Wilson, por outro lado, em seu artigo *Of Hunting, Horns, and Heroes: A Brief History of E^b Major before the Eroica*⁶³, considera “difícil imaginar uma passagem mais carregada de significados musicais do heroico do que os compassos iniciais da Heroica”⁶⁴ (WILSON, 2013, p. 180). Ele caracteriza os acordes como duas verdadeiras explosões e maciços “*pillar chords*”. Essa última denominação, em particular, se refere, segundo o autor, a uma sonoridade característica, praticamente indispensável e ubíqua, presente em muitas músicas compostas após a segunda metade do séc. XVIII na tonalidade de Mi^b Maior, onde se encontram as tópicas cerimonial e heroica. Trata-se de uma tríade da tônica, em posição fechada, com a fundamental na voz inferior e superior, na extensão de duas oitavas, no registro vocal dos baixos e tenores, se assemelhando às notas mais graves da trompa em Mi^b empilhadas verticalmente (ver Exemplo 24). Não é necessariamente um acorde dado à execução por esse instrumento, pois pode ser encontrado tanto em instrumentações mais simples ou em *tutti*. Tal

⁶¹ “[...] *the animating soul of the whole movement, [...] in which all the force of the entire piece seems to be concentrated*” (GROVE, 1962, p. 57).

⁶² “[...] *one can identify many aspects of the entire movement by just listening to these first two chords, for instance, the key, the tempo, the orchestration, the character, and finally, [...] the main theme itself, concentrated inside the chord, ready to be expanded, as it actually happens right after the explosion of these chords*” (PADUA, 2010, p. 48).

⁶³ J. Wilson traça uma relação entre a tópica heroica e a tonalidade de Mi^b Maior em algumas obras do período clássico, justificando o porquê frequentemente outros autores associam essa tonalidade com o estilo heroico de Beethoven. Essa relação teria origem no uso da trompa natural em Mi^b, favorita nos campos de caça da Europa central, apropriada posteriormente pelas salas de concerto e encenações operísticas alemãs.

⁶⁴ “[...] *hard to imagine a passage more laden with musical signifiers of the heroic than the opening measures of the Eroica*” (WILSON, 2013, p. 180).

tríade funcionaria particularmente como uma metáfora à trompa, que não precisaria nem ao menos estar presente (WILSON, 2013, p. 173).

Exemplo 24 – *Pillar chord*.



Fonte: Wilson (2013, p. 173).

Para averiguarmos se a orquestração dos acordes iniciais da *Sinfonia Heroica* participa também do atributo simbólico relacionado à tópica do heroico, precisamos buscar por alguma convenção, algum hábito ou padrão que estejam impregnados em sua construção. É comum encontrarmos nas sinfonias clássicas um início elaborado com um gesto imponente por meio de um acorde em *tutti*, com dinâmica forte e geralmente da tríade da tônica. O Exemplo 25 traz a redução do primeiro acorde desta e de outras obras que compartilham entre si, além dessas características, a mesma tonalidade de Mi^b Maior. Como podemos notar, mesmo excetuando as duplicações em vozes superiores, a relação entre essas orquestrações e o “*pillar chord*” citado por Wilson não corresponde a uma similaridade total.

Exemplo 25 – Beethoven, Mozart, Haydn e Benda: orquestrações do *pillar chord*.

<p>Beethoven <i>Sinfonia n.º 3, op. 55, Eroica</i></p>	<p>Beethoven <i>Concerto para piano e orquestra n.º 5, op. 73</i></p>	<p>Mozart <i>Sinfonia n.º 39, K. 543</i></p>
<p>2 Fl., Ob., Cl., Trp., Tpa., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Fag., Timp., Cb.</p>	<p>Fl., Ob., Cl., Trp., Tpa., Fag., Timp., Vc., Cb.</p>	<p>Fl., 2 Cl., 2 Trp., 2 Tpa., Fag., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Timp., Cb.</p>
<p><i>f</i></p>	<p><i>ff</i></p>	<p><i>f</i></p>
<p>Mozart <i>Concerto para piano e orquestra n.º 22, K. 482</i></p>	<p>Haydn <i>Sinfonia n.º 99, Hob.I: 99</i></p>	<p>Benda <i>Ariadne auf Naxos</i></p>
<p>Fl., 2 Cl., Trp., Tpa., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., 2 Fag., Timp., Cb.</p>	<p>Fl., Ob., Cl., Trp., Tpa., Vln. I, Vln. II, Vla., Timp., Cl., Vc., 2 Fag., Cb.</p>	<p>Fl., Ob., 2 Trp., 2 Tpa., 2 Vla., 2 Fag., Vc., Cb.</p>
<p><i>f</i></p>	<p><i>ff</i></p>	<p><i>f</i></p>

Fonte: do autor.

Na maioria dos exemplos, a quinta do acorde demonstra ser um elemento opcional. O que transparece mais como padrão entre essas orquestrações é a construção do acorde tendo como núcleo os violinos, a cargo da fundamental e da terça nas vozes superiores, e os violoncelos e tímpanos com a fundamental no baixo, duplicados 8.^a abaixo pelos contrabaixos. O trompetes seriam responsáveis também pela fundamental e sua duplicação 8.^a acima. Madeiras, violas e trompas teriam uma função de preenchimento ou duplicação das notas do acorde, segundo aproximadamente as regiões descritas no Exemplo 26.

Exemplo 26 – *Pillar chord*: orquestração padrão.

Fonte: do autor.

O que se ressalta no acorde é, portanto, a própria fundamental na extensão de três oitavas. A presença da terça aponta muito mais para a questão técnica dos violinos, que podem aproveitar sua primeira corda solta para reforçar o ataque e o timbre, do que uma real metáfora das notas da trompa em Mi^b. Essa generalização da orquestração dos *tutti* iniciais das sinfonias em Mi^b Maior, que prezam por uma entrada imponente, está mais próximo do que se entende como referencialidade a um objeto em virtude de uma lei, uma arbitrariedade, um hábito ou uma convenção. Isso quer dizer que, entendendo o “*pillar chord*” como ditado por essa orquestração generalizada, este agiria como um símbolo do cerimonial ou heroico, atualizado, materializado e contextualizado em cada uma de suas ocorrências nas sinfonias, mas mantendo sua regularidade, na qual é possível reconhecê-lo.

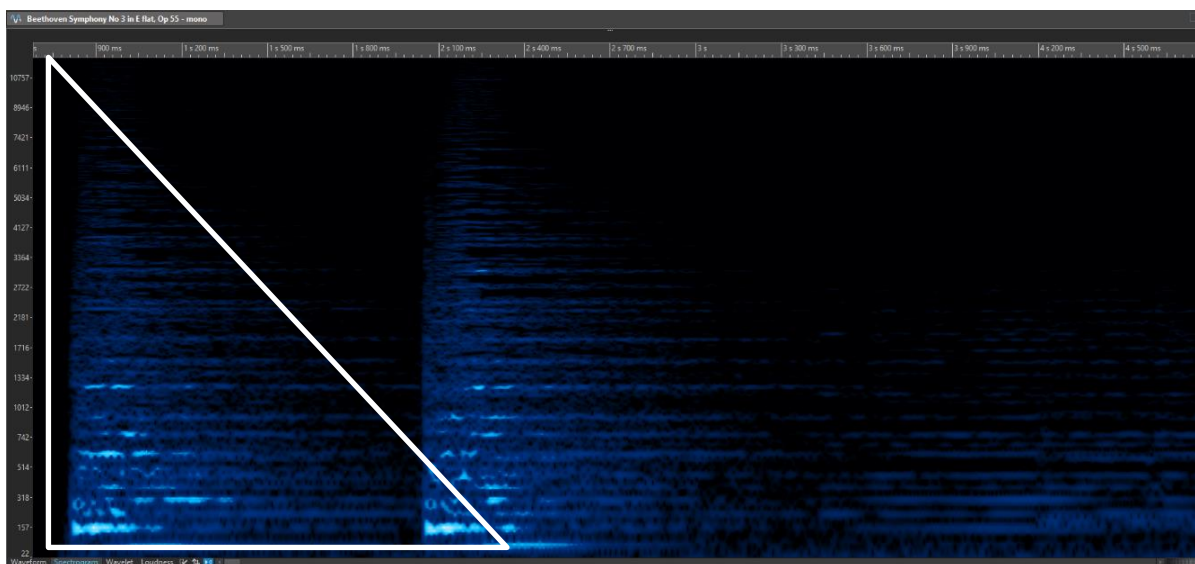
Ainda acrescentamos uma distinção importante entre os acordes da *Heroica* e os demais analisados: a duração. Enquanto nas demais Sinfonias o acorde possui uma sustentação maior, na Sinfonia beethoveniana os acordes são incisivos, entrecortados por pausas, o que traz novamente a evocação supracitada de explosão. Mas, essa condição de simples ícone é superada para atingir um significado convencional, que é o mesmo que dizer que ela atinge o *status* de tópica. O caráter imitativo ou de alusão simbólica a um elemento extramusical caracteriza a orquestração desses acordes como um pictorialismo que, segundo Ratner (1980, p. 25),

representa “esforços para imitar ou simbolizar ideias específicas da poesia ou de outros tipos de literatura [...]” e, “geralmente associado à música instrumental, transmite alguma ideia de uma ação ou cena”⁶⁵. Mas que ação, ou cena, seria transmitida nesse caso?

Lembremo-nos da época da elaboração da *Sinfonia n.º 3*, seu contexto pós-Revolução Francesa, sua original dedicação à Napoleão Bonaparte e seu caráter revolucionário entre todas as outras sinfonias já escritas anteriormente. A cena pode muito bem ser uma ambientação na qual haja uma ação militar, uma revolução, uma guerra. O timbre dos tímpanos e dos trompetes na introdução saltam à tona e estes instrumentos estão intimamente ligados aos aspectos marciais. Afinal, “o trompete foi [...] realmente usado no campo de batalha como um instrumento de guerra”⁶⁶ (DOLAN, 2010, p. 21).

A imagem dos antigos canhões do período napoleônico podem vir à tona sem embaraços, pois podemos até comparar os espectrogramas entre uma explosão ocasionada por essas armas militares e aquela ocasionada pelos instrumentos musicais na Sinfonia (Ver Imagens 7 a 9). Os dois espectrogramas mostram semelhanças na forma triangular e nas altas intensidades das regiões grave e média.

Imagem 7 – Beethoven, *Sinfonia n.º3, op. 55, Heroica*, c. 1-3: espectrograma.

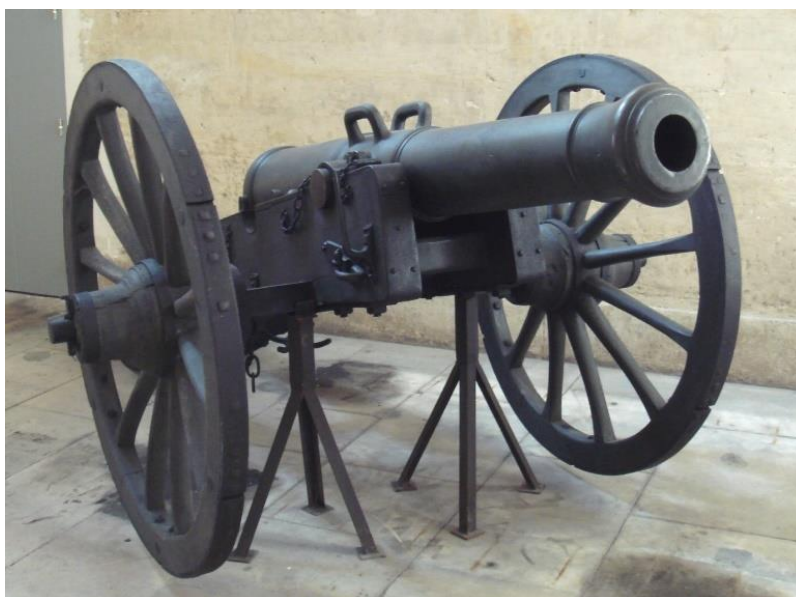


Fonte: do autor.

⁶⁵ “[...] efforts to imitate or symbolize specific ideas from poetry or other types of literature. [...] generally associated with instrumental music, conveys some idea of an action or scene.” (RATNER, 1980, p. 25)

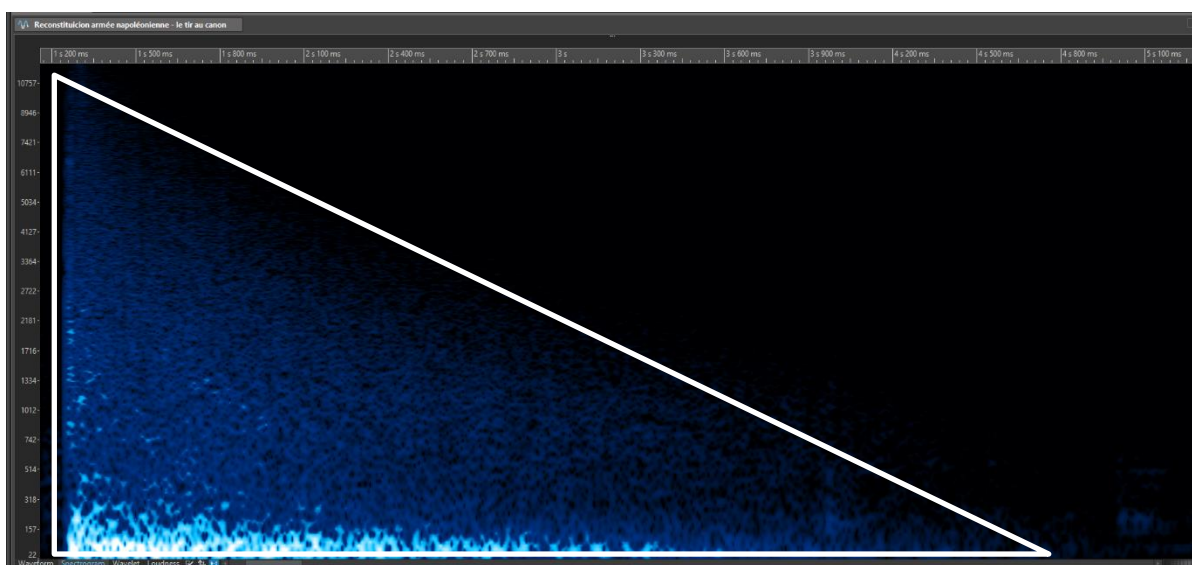
⁶⁶ “The trumpet was [...] actually used on the battlefield as an instrument of war” (DOLAN, 2010, p. 21).

Imagem 8 – Réplica de canhão usado pelas tropas de Napoleão, fabricado pela *Gribeauval*.



Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Gribeauval_cannon_de_12_An_2_de_la_Republique.jpg

Imagem 9 – Tiro de um *Gribeauval cannon de 12 an 2 de la Republique*: espectrograma.



Fonte: do autor.

A descrição dos primeiros acordes da *Sinfonia Heroica* de Beethoven como "explosivos" é atribuída à sua natureza súbita, impactante e enérgica. Os acordes são tocados de forma marcante, com uma intensidade dramática e uma articulação enfática. Eles são geralmente interpretados como uma entrada poderosa: são os primeiros sons que o público ouve ao iniciar a Sinfonia. A forma como eles se destacam em relação ao silêncio inicial cria um

contraste dramático, fazendo com que sejam percebidos como uma explosão sonora que captura imediatamente a atenção dos ouvintes.

Portanto, Beethoven cria um outro nível de simbolismo dentro da significação do heroico. Todos os outros *pillar chords* analisados podem estar associados à essa referida tópica, mas muito mais no sentido cerimonial, solene e, talvez, aristocrático, cuja ambientação se encontra dentro dos castelos, das salas de concerto. Suas orquestrações, principalmente a de Haydn, são mais equilibradas e não seria muito referi-las ao antigo pensamento da instrumentação como uma análoga aos registros do órgão de tubos: cordas seriam a base, reforçada pelos vários timbres dos instrumentos de sopros e percussão. Na *Sinfonia n.º 3*, o heroico é agressivo, não coaduna com as pompas aristocráticas, foge do equilíbrio hierárquico dos registros. Como um legissigno simbólico argumentativo, não se parece com um órgão, são mais como “tiros de canhão” no conservadorismo estrutural.

2.11 ANALOGIAS, QUESTÕES SEMÂNTICAS E ANÁLISES FICCIONAIS

A analogia com tiros de canhão foi usada para descrever os acordes iniciais da *Sinfonia Heroica* por causa da impactante e poderosa entrada e da natureza súbita e intensa que os caracterizam. Eles capturam a atenção imediatamente e causam um impacto sonoro marcante, semelhante ao estrondo de um peça de artilharia sendo disparada. Essa analogia também ressalta a qualidade dramática e emocional dos acordes, cuja função é criar e assinalar um momento de grande impulso no início da Sinfonia, assim como um disparo pode marcar o início de um evento cerimonial importante ou uma batalha⁶⁷.

Como recurso de linguagem, a analogia é uma relação de semelhança que aproxima o desconhecido do familiar – é um termo que serve para indicar a igualdade de relações. Como ferramenta nos métodos científicos e de ensino, exerce uma importante força didática. No processo, apresentamos duas ideias que, aparentemente, não possuem correspondência direta ente si, mas que, em seguida, passamos a estabelecer uma relação entre elas. Algumas vezes, criamos “símbolos que tenham semelhança maior ou menor com as situações reais e cujas relações reproduzam as relações inerentes aos elementos de tais situações” (ABBAGNANO, 2007, p. 61). Do ponto de vista semiótico, destacamos que a analogia desempenha um papel

⁶⁷ A analogia é uma forma de expressar a intensidade e a força desses acordes, mas cada pessoa pode ter suas próprias associações e percepções individuais, pois é preciso levar em conta como esses acordes são executados pela orquestra e como eles afetam a experiência auditiva dos ouvintes. Apenas uma execução forte e vigorosa pode contribuir para uma sensação de impacto e energia.

importante ao permitir a compreensão e interpretação dos signos com base na compreensão prévia de signos semelhantes já conhecidos. Portanto, é uma ferramenta útil para estabelecer semelhanças entre diferentes signos ou sistemas de signos, como a linguagem verbal e a linguagem musical. Ela contribui ainda mais na medida em que “se faça acompanhar de uma tentativa de determinar a sua estrutura” (GREIMAS; COURTÉS, 2020, p. 30), sobretudo em nossa metodologia de análise, que pretende aprofundar nas reflexões de cada uma das ideias postas em paralelo.

No nosso exemplo de análise, estabelecemos que o signo musical (orquestração dos acordes iniciais de E^b da *Sinfonia Heroica*) era o elemento desconhecido. O elemento familiar, nesse caso, foi sugerido a partir de uma situação real – mas não uma situação real qualquer –, que se relaciona contextualmente com alguma característica ou informação extraída da obra. Nessa situação, estamos falando do contexto de sua criação durante as tensões políticas advindas da Revolução Francesa, fortemente simbolizada pela figura de Napoleão Bonaparte, o qual era o destinatário da dedicação original da Sinfonia. Essas tensões historicamente resultaram também em conflitos e guerras entre as nações europeias. De tais combates extraímos um objeto representativo, o canhão *Gribeauval*, instrumento bélico fabricado no mesmo período, cujo tiro possui hipoteticamente um som que pode ser comparado por analogia com o som resultante da orquestração dos acordes em questão.

Evidentemente, a semelhança expressa na analogia é apenas parcial, “mais ou menos longínqua entre duas ou mais grandezas para as quais se admite, implicitamente, uma diferença essencial” (GREIMAS; COURTÉS, 2020, p. 29). Isso leva a uma característica indutiva ao método. No âmbito científico, Peirce coloca a analogia como uma espécie de raciocínio que combina as características da indução e abdução: é “a inferência de que num conjunto não muito extenso de objetos, se estes estão em concordância sob vários aspectos, podem muito provavelmente estar em concordância também sob um outro aspecto” (PEIRCE, 2017, p. 6).

Pelo nosso raciocínio analógico, se o tiro de canhão e a orquestração das tríades iniciais da *Heroica* são parecidos em relação ao caráter impactante, poderoso, súbito, intenso, contextual e espectral, então, provavelmente, eles sejam parecidos em relação ao simbolismo militar e heroico. É claro que, nesse tipo de análise, indutivamente declaramos que algo é provável, mas não necessariamente verdadeiro. Essa é uma perspectiva de um pensamento lógico, no qual o Quadro 9, abaixo, ilustra como funciona uma proposta silogística da argumentação que utiliza a analogia.

Quadro 9 – Silogismo de analogia

A maioria das coisas verdadeiras em X também são verdadeiras em Y.
 X é A.
 Isso é tudo que sabemos sobre a questão.
 ∴ Provavelmente Y é A.

Fonte: Gensler (2016, p. 121).

Na utilização da analogia precisamos sempre questionar se as premissas realmente induzem a uma conclusão aceitável. Nesse ponto, a força do argumento é avaliada pelas semelhanças e diferenças relevantes existentes na relação entre as ideias. Por isso,

[...] não levamos em consideração apenas similaridades quando argumentamos por analogia; muitas similaridades são triviais e não têm importância. Ao invés, buscamos por similaridades *relevantes*. Mas como decidimos quais similaridades são relevantes? De algum modo apelamos a nossa informação de fundo sobre que coisas são mais prováveis de irem juntas. É difícil dar regras para esses casos – mesmo regras vagas (GENSLER, 2016, p. 121).

Certos exemplos usados para estabelecer comparações, principalmente entre música e linguagem, são recebidos com algum ceticismo por sugerirem que as relações ou ligações entre os dois sistemas possam ser tênues. Mesmo que existam vantagens para a solução de problemas nas abordagens científicas ou em fins didáticos, alguns autores pressupõem cautela no uso de analogias, pois elas “tendem a ser metafóricas e o real significado das similaridades existentes deve ser avaliado de maneira criteriosa, evitando-se inferências a partir de falsos pressupostos” (GOLDEMBERG, 2005, p. 262). Para Barrett (1990, p. 68),

Muitas das conexões que foram estabelecidas entre música e linguagem são coincidências e são baseadas em uma suposição intuitiva de que, como os dois modos compartilham tantas coisas, eles devem compartilhar mais, sem a reflexão adequada de levar em consideração as propriedades únicas de cada um.⁶⁸ (BARRETT, 1990, p. 68).

Sloboda (1985, p. 12–13) defende um uso mais rigoroso da analogia, pois ela deve ser algo, antes de tudo, avaliado, não adotado, pois “sua aplicação está sujeita à ponderação de evidências empíricas e argumentos que caracterizam qualquer empreendimento científico”⁶⁹. Por isso, frisamos uma argumentação mais consistente, na qual avaliamos a relevância das

⁶⁸ “[...] many of the links that have been established between music and language are coincidental, and are based upon an intuitive assumption that as the two modes share so much they must share more, without adequate thought about the unique properties of either being taken into account” (BARRETT, 1990, p. 68).

⁶⁹ “[...] its application is subject to the weighing of empirical evidence and argument that characterizes any scientific endeavour” (SLOBODA, 1985, p. 12–13).

similaridades e refletimos mais profundamente acerca das propriedades individuais dos objetos envolvidos.

Por hipótese, suponhamos criar um outro exemplo de analogia partindo da ideia supracitada de Grove (1962, p. 57) e Pádua (2010, p. 48) de que os dois acordes iniciais da *Heroica* representam um ponto de concentração de toda a peça inteira, a partir do qual os temas se expandiriam. A primeira analogia que poderia vir à mente seria a teoria do *Big Bang*, cuja hipótese é que toda a matéria do universo encontrava-se em um único ponto do espaço, uma singularidade. No entanto, haveria aí um problema se levarmos em conta de que essa teoria científica não cita necessariamente uma explosão, mas, sim, uma grande expansão, enfraquecendo o argumento ao menos do ponto de vista da orquestração, pois estamos tratando de algo que de início seria impactante e, inclusive, auditivamente estrondoso.

Um caso singular do uso da analogia, na qual um dos planos se define como musical, é encontrado nos escritos de Lévi-Strauss quando este empreende uma análise da estrutura dos mitos. O antropólogo e filósofo belga-francês sugere que a leitura de um mito é similar à leitura de uma partitura. Seu raciocínio analógico parte das premissas de que: 1) é possível analisar uma narrativa mitológica da mesma maneira que uma obra musical⁷⁰; 2) ambas compartilham uma leitura bidimensional, que é sincrônica e diacrônica ao mesmo tempo (LÉVI-STRAUSS, 2008, p. 227–228); 3) só as apreendemos como uma totalidade; 4) o significado básico de cada sistema não está ligado à sequência de acontecimentos, mas a grupos de acontecimentos; e 5) compartilham a mesma origem na linguagem, embora tenham se desenvolvido separadamente (LÉVI-STRAUSS, 1978, p. 54–62). Esses são apenas alguns pontos colocados aqui para demonstrar as afinidades entre música e os mitos. Destacamos também o planejamento e os títulos dos capítulos de seu livro *O Cru e o Cozido* como uma demonstração bem ilustrativa dessa analogia, pois nele o autor tem a pretensão de que, ao lê-lo, “o leitor tenha a impressão de ouvir uma obra musical” (LÉVI-STRAUSS, 2004, p. 53)⁷¹.

⁷⁰ O método analítico, ao qual se refere Lévi-Strauss, é explicado por Nattiez (2005b, p. 71) como proveniente da técnica de análise paradigmática, proposta por Nicolas Ruwet em seu livro *Langage, musique, poésie*, que observa o arranjo e o desenvolvimento sintagmáticos da obra musical. Assim, o mito também é concebido “como uma narrativa sintagmática que pode ser *retranscrita* pela reordenação dos ‘mitemas’ (isto é, as unidades de significação do mito) em eixos paradigmáticos que reorganizam em uma mesma coluna as unidades semanticamente semelhantes” (NATTIEZ, 2005b, p. 69). A tetralogia de Wagner, *O Anel dos Nibelungos*, foi a obra que mais “influenciou Lévi-Strauss a apresentar a mensagem mítica vista pelas características peculiares à análise musical” (DE MELO, 2014, p. 5).

⁷¹ Essa forma discursiva é sempre possível de ser observada quando há a utilização de termos musicais aplicados em outros textos científicos. Por exemplo, estudos de outros autores a respeito da obra de Lévi-Strauss também se encorajam a declarações do tipo: “Como tonalidade principal do interesse por este estudo...” ou “A heterogeneidade reflexiva, no que concerne ao olhar científico, apresenta-se como os timbres diferentes dos instrumentos da orquestra [...]” (DE MELO, 2014, p. 1–2).

[...] dentre todas as obras humanas, foi ela [a música] que nos pareceu mais adequada para instruir-nos sobre a essência da mitologia [...]. Entre dois tipos de sistemas de signos diametralmente opostos – de um lado, o sistema musical, do outro, a linguagem articulada –, a mitologia ocupa uma posição mediana; convém encará-la sob as duas perspectivas para compreendê-la (LÉVI-STRAUSS, 2004, p. 47).

Como forma de compreender a mitologia, Lévi-Strauss a coloca em uma posição mediana entre a música e a linguagem articulada, mas preferimos pensar em uma tricotomia no qual um dos itens é colocado no centro apenas de acordo com o interesse do analista. Em nosso caso, tendo a música ocupando a posição mediana, a observamos sob a luz dos outros sistemas de signos. Nosso método de análise propõe, quando possível, um caminho semelhante: uma forma de compreensão da orquestração por meio da analogia a partir dos mitos, ou até mesmo de outros gêneros textuais, como crônicas ou fábulas. Contudo, precisamos deixar claro que essa proposta se trata de uma ferramenta a ser usada com cautela e apenas se necessária.

Se recorrêssemos à mitologia grega, para inferirmos novamente uma analogia alternativa à orquestração dos acordes iniciais da *Sinfonia Heroica*, veríamos que não há um mito específico que corresponda exatamente à descrição da origem do universo a partir de um ponto singular onde tudo estava concentrado. O imaginário heleno apresenta várias narrativas sobre a origem do mundo, mas que geralmente envolvem uma série de divindades ou forças primordiais, em vez de um único ponto singular. Dentre as mitologias dos povos europeus, uma das que mais pode ser associada ao conceito de um ponto singular de origem encontra-se na tradição nórdica, na qual há o mito da criação a partir do vazio primordial, no qual não havia forma ou vida, chamado *Ginnungagap*. A partir desse vazio, ocorre a colisão de forças opostas, resultando na criação do mundo e dos seres vivos. Também encontraríamos nessa analogia outro problema: o da contextualização, pois não é fácil relacionar os mitos nórdicos com as obras beethovenianas. Essa mitologia “local” seria muito mais explorada, posteriormente, por exemplo, por Richard Wagner em suas óperas.

2.11.1 A Quimera

Podemos citar um exemplo mais bem sucedido de analogia entre música e a mitologia com a ideia de “quimera auditiva” de Albert Bregman, extraída de seu livro *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*. Falamos acima, na Taxonomia dos Efeitos de Agrupamentos Orquestrais, que dentre os timbres mesclados há os que se caracterizam como emersão tímbrica. No caso de uma instrumentação, trata-se de uma qualidade sonora emergente que é percebida como um único evento auditivo, mas é composta

por mais de um instrumento, isto é, percebemos uma sonoridade com múltiplas fontes como originária de apenas uma única fonte (TSANG, 2002, p. 27). Para esse tipo de sonoridade alguns autores usam o termo “fantasmagoria” (BOULEZ, 1987, p. 167; DETHORNE, 2013, p. 197), mas focaremos exclusivamente na descrição da “quimera auditiva” (BREGMAN, 1994, p. 459; HASEGAWA, 2018, p. 533).

A Quimera era uma besta da mitologia grega com cabeça de leão, corpo de cabra e cauda de serpente. Usamos a palavra quimera metaforicamente para nos referir a uma imagem derivada como uma composição de outras imagens. Um exemplo de uma quimera auditiva seria uma frase ouvida que foi criada pela composição acidental das vozes de duas pessoas que estavam falando ao mesmo tempo. A audição natural tenta evitar percepções quiméricas, mas a música muitas vezes tenta criá-las. Ela pode querer que o ouvinte aceite o rufar simultâneo do tambor, o choque do prato e o breve pulsar do ruído dos sopros como um único evento coerente com suas próprias propriedades emergentes marcantes. O som é quimérico no sentido de que não pertence a nenhum objeto do meio em particular⁷² (BREGMAN, 1994, p. 459–460).

Portanto, nessa acepção, o todo revela uma propriedade emergente que apenas nele é percebido e não pertence a qualquer um dos seus elementos constituintes. Na mitologia, a Quimera expelia fogo pela boca e pelas narinas, além de ser capaz, com seu poder, de destruir toda a região da Lícia. Essas propriedades não são atributos encontrados individualmente nos seres que a constituíam. Da mesma forma, se falamos de uma emersão tímbrica, a sonoridade resultante não é percebida em cada fonte ou instrumento ouvidos separadamente.

Do ponto de vista semiótico, a estrutura das relações entre o som e a Quimera está firmada nos aspectos icônicos, pois as semelhanças são estabelecidas no âmbito das aparências: cada um é um composto. Mas, adentrando em seu aspecto simbólico, a Quimera, como um monstro, se transforma em fonte de horror, sofrimento e destruição⁷³. Separadamente, cada um dos animais é um símbolo que representa as perversões imaginativas: “a vaidade – perversão espiritual configurada na serpente – a perversão sexual, representada pelo bode e a perversão social com tendência dominadora, cujo símbolo é o leão” (BRANDÃO, 1987a, p. 213). Já em sua constituição híbrida, percebida como um todo, a Quimera pertence à categoria dos mitos

⁷² “*The Chimaera was a beast in Greek mythology with the head of a lion, the body of a goat, and the tail of a serpent. We use the word chimera metaphorically to refer to an image derived as a composition of other images. An example of an auditory chimera would be a heard sentence that was created by the accidental composition of the voices of two persons who just happened to be speaking at the same time. Natural hearing tries to avoid chimeric percepts, but music often tries to create them. It may want the listener to accept the simultaneous roll of the drum, clash of the cymbal, and brief pulse of noise from the woodwinds as a single coherent event with its own striking emergent properties. The sound is chimeric in the sense that it does not belong to any single environmental object.*” (BREGMAN, 1994, p. 459–460).

⁷³ Ela, de fato, é fruto da união de outros monstros: sua mãe é Équidna, monstro com um corpo de mulher e cauda de serpente, de alma violenta; e seu pai, Tifão, um gigante que no lugar dos dedos possuía cem cabeças de dragões. (BRANDÃO, p. 242 e 335).

que, ao narrarem monstros destruindo algum país, simbolizam um reino nefasto no qual o governante é “pervertido, tirânico ou fraco” (BRANDÃO, 1987a, p. 214).

Para combatermos o ser mítico e destruidor, não o podemos perseguir de frente, mas precisamos de força e astúcia para surpreendê-lo em seus refúgios mais profundos (BRANDÃO, 1986, p. 245). Para isso, surge o herói Belerofonte, que é incumbido pelo rei Ióbate, da Lícia, para derrotá-lo. Mas sozinho, ele não seria capaz de tal façanha e, por isso, com a intervenção dos deuses, tem o auxílio do cavalo alado Pégaso.

Pégaso, em grego, possui origem etimológica na palavra que significa “fonte”, no sentido de lugar do qual se brota água, simbolizando “a imaginação criadora sublimada e sua elevação real. Não é em vão que Pégaso se tornou o símbolo da inspiração poética” (BRANDÃO, 1986, p. 240–241).

Portanto, utilizando uma interpretação mais criativa para a analogia entre a Quimera e a emersão tímbrica, um analista, a tentar desvendar a estrutura por trás de uma sonoridade quimérica percebida, seria como Belerofonte em seus combates. Pégaso seria como nossas fontes de referência sobre as quais nos inspiramos e nos erigimos e das quais extraímos a força de nossos argumentos e interpretações para compreendermos e analisarmos nosso objeto de estudo.

Mas, enquanto Pégaso, como símbolo da imaginação criativa, foi arrebatado aos céus e metamorfoseado em constelação,

Belerofonte sonhou alto demais. Cavalgando seu corcel alado, o herói ferido de orgulho, após tantas vitórias memoráveis, conquistadas com o respaldo divino, tentou nada mais nada menos que escalar o Olimpo. Zeus, que vela pela ordem cósmica, fulminou-o, lançando-o por terra, fazendo-o regredir ao telúrico, à "banalização". Se, ao revés, enquanto herói, Belerofonte guardasse a moderação, estaria munido da bússola que o guiaria para a ilha de Avalon, donde, tranquilamente, [sic] poderia escalar qualquer Olimpo... (BRANDÃO, 1987b, p. 212).

Nessa analogia, o “sonhar alto demais” é quereremos cumprir o *Gradus ad Parnassum* sem considerar as devidas contribuições daqueles que nos antecederam. Conforme Tarasti (2002, p. 20), “compreender é ver um texto ou signo como um nó em uma rede de outros textos ou signos”⁷⁴. Por isso, não podemos nos abster da moderação, pois não é prudente impor relações entre ideias por meio de analogias sem as devidas avaliações, cuja rede seria composta por linhas que amarram os nós de maneira tão tênue que se arrebentariam com o mínimo de esforço.

⁷⁴ “Understanding is to see a text or sign as a node in a network of other texts or signs” (TARASTI, 2002, p. 20).

2.11.2 Os Músicos de Bremen

Hasegawa (2018) oferece outro exemplo de analogia para ilustrar a compreensão da percepção quimérica ao examinar a evocação do timbre de um sino na construção de alguns acordes nas obras *Mutations* (1969) de Jean-Claude Risset (1938-2016), *Sechs kleine Klavierstücke* (1913) de Arnold Schoenberg (1874-1951), *Vier Stücke* (1910) de Anton Webern e *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980) de Jonathan Harvey (1939-2012). O autor ressalta que, como essa “propriedade emergente de soar como um sino não pertence a qualquer uma das notas do piano constituintes ou parciais do espectro, mas é uma propriedade apenas do acorde percebido como um todo”⁷⁵, então esses acordes são também exemplos de quimeras auditivas (HASEGAWA, 2018, p. 534). Ele utiliza um trecho do conto *Os Músicos de Bremen*, dos irmãos Grimm⁷⁶, para compará-lo com tal timbre percebido. Na história, quatro animais (um jumento, um cão de caça, um gato e um galo) decidem fugir de seus donos abusivos para se tornarem músicos na cidade de Bremen. No caminho, eles encontram uma casa cheia de ladrões e, juntando suas aptidões, conseguem afugentá-los e tomar a casa para si. Eles fazem isso decidindo subir um nas costas do outro, formando uma grande coluna assustadora. Por meio de um estrondosa e, com certeza, dissonante emissão de som de cada um dos animais, eles conseguem espantar os invasores e adentrar a casa. A conclusão é de que,

Como numa quimera auditiva, o fantasma percebido pelos assaltantes é o resultado da combinação de elementos de diferentes entidades, percebidas como um único ser misterioso porque não foram corretamente decompostas em criaturas individuais. Como o zurro-latido-miado-cacarejo do “fantasma”, a sonoridade composta que se aparenta com o som de um sino nas obras de Risset, Schoenberg, Webern e Harvey também são exemplos de quimeras auditivas⁷⁷ (HASEGAWA, 2018, p. 534).

Assim, como observamos na analogia com a Quimera da mitologia grega, as relações com os músicos de Bremen estão novamente amparadas apenas pelos aspectos icônicos, embora Hasegawa tenha estabelecido um ponto a mais de semelhança acrescentando o atributo sonoro também existente no conto dos irmãos Grimm: o zurro-latido-miado-cacarejo emitido pelos animais. De acordo com a citação, o assombro e o mistério só fazem parte da

⁷⁵ “[...] the emergent property of “bell-ness” does not belong to any single one of the constituent piano notes or partials of the spectrum, but is a property only of the chord perceived as a whole” (HASEGAWA, 2018, p. 534).

⁷⁶ Jacob Grimm (1785-1863) e Wilhelm Grimm (1786-1859).

⁷⁷ “As in an auditory chimera, the ghost perceived by the robbers is the result of the combination of elements from different entities, perceived as a single uncanny being because they have not been correctly parsed into individual creatures. Like the bray-bark-miaow-crow of the “ghost,” the bell like composites in the works by Risset, Schoenberg, Webern, and Harvey are also examples of auditory chimeras” (HASEGAWA, 2018, p. 534).

reação de quem recebeu a informação porque não houve uma correta decomposição dos elementos constituintes.

No entanto, a história não se resume a esse trecho e nem se encerra nele. Um olhar sob a ótica musical dos acontecimentos anteriores e posteriores a esse evento na narrativa do conto revela aspectos simbólicos relevantes para interpretarmos a fábula⁷⁸ e contribuirmos com a análise da orquestração relacionada a um timbre emergente.

Ao longo do tempo, diversas adaptações e versões foram criadas, levando a variações nas características e habilidades dos personagens. Em uma antiga edição mais próxima do original que usamos como referência (GRIMM; GRIMM, 1857, p. 145–148), o jumento é o animal que, ao chegar na cidade de Bremen, tocaria o alaúde (*die Laute*), instrumento, tradicionalmente acompanhador, que sustenta a base harmônica. O cão de caça seria responsável pelo som percussivo com os tambores (*die Pauken*). O gato não possuía um instrumento específico, mas, sim, uma característica mais abrangente como conhecedor da música noturna (*die Nachtmusik*). O galo é retratado como o cantor, por possuir uma boa voz (*gute Stimme*), e como um dos componentes mais importantes do grupo, que podemos interpretar como o responsável pela melodia. Com essa descrição, ritmo (cão), melodia (galo), harmonia (jumento) e estilo (gato) também estariam representados nesse conjunto como uma outra camada de interpretante. Mas, para fins de nosso estudo, focaremos na questão apenas de que cada animal possui uma característica musical, que pode ser associada ao timbre de um instrumento, ou ao conjunto deles representado pelo estilo. Anteriormente a essas características, ainda temos o primeiro aspecto que une tão distintos atores que não são suas habilidades musicais, mas, sim, o fato de não serem mais úteis para desempenharem suas funções primárias em suas respectivas propriedades. Portanto, são, antes de tudo, obsoletos. Cada um é considerado como um objeto do passado, que individualmente seria descartado por seus respectivos cuidadores. Esses já conhecidos e antigos animais-timbres-instrumentos-estilos seriam postos em uma junção que levaria a uma transformação, que dissolveria suas características individuais e faria emergir um novo e estranho animal-timbre-instrumento-estilo. Não seriam essas as intenções dos compositores de obscurecer as percepções saturadas dos timbres tradicionalmente conhecidos e de fornecer uma inexplorada e desafiadora audição do desconhecido?

⁷⁸ As principais interpretações sobre o simbolismo da história giram em torno da crítica social, que retrata os donos dos animais como proprietários de terras ou senhores feudais e os animais como servos que decidem deixar as circunstâncias opressivas para trás e unir suas forças para alcançar um objetivo comum.

Após a tomada da casa pelos animais no conto dos irmãos Grimm, a mando de seu chefe, um dos ladrões, munido de alguma coragem, volta ao local para ir em reconhecimento do que tinha acontecido. Ao adentrar a cozinha, o ladrão tenta acender um palito de fósforo nos olhos do gato, achando que eram brasas porque brilhavam no escuro. A partir daí, uma confusão se instaura, o gato arranha-o na cara, o jumento dá-lhe um coice, o cão morde-o nas pernas e o galo afugenta-o com sua potente voz. Depois de fugir, o meliante relata ao seu chefe o que acontecera. Mas no relato, o gato foi mal interpretado como uma bruxa medonha (*eine gräuliche Hexe*), pela semelhança com as unhas afiadas; o cão como um homem com uma faca (*ein Mann mit einem Messer*), por causa do ferimento de perfuração na perna; o jumento foi confundido com um monstro negro (*ein schwarzes Ungetüm*), pela força e violência do impacto de seu coice; e o galo, com um juiz (*der Richter*), porque o integrante do bando interpretou o cacarejo como uma frase bem acusatória: “traga-me o patife aqui” (GRIMM; GRIMM, 1857, p. 148).

Sendo assim, o monstro percebido não foi corretamente decomposto em suas reais criaturas individuais e, nesse caso, o signo produziu na mente de seu intérprete um interpretante dinâmico emocional, restrito às sensações. Para o ladrão que correu assustado, os músicos de Bremen se configuraram como um rema na medida em que esse signo “não vai além de uma conjectura, de uma hipótese interpretativa” (SANTAELLA, 2018, p. 26). As más condições ambientais (escuro), psicológicas (medo) e ferramentais (dotado apenas de um palito de fósforo) levaram aquele que deveria analisar o objeto quimérico a uma interpretação equivocada. Em todo caso, não deixa de ser uma nova interpretação, pois

[...] é preciso notar que o interpretante dinâmico de um signo é sempre múltiplo, plural. O signo não se esgota em um único interpretante. De um lado, porque um mesmo signo pode produzir diversos efeitos em uma mesma mente interpretadora, efeitos que podem, inclusive, ir crescendo com o tempo. É por isso que, quando lemos um livro ou vemos um filme pela segunda vez, percebemos novos aspectos e perspectivas que não havíamos notado antes. De outro lado, o interpretante dinâmico é sempre múltiplo porque em cada mente interpretadora o signo irá produzir um efeito relativamente distinto (SANTAELLA, 2005, p. 48).

Em defesa dessa reinterpretação do assustado ladrão, além dos signos indiciais marcados em seu corpo e dado o caráter fantástico do conto, podemos ligar o gato à bruxa no aspecto simbólico da magia e ocultismo; o cão ao homem através de sua dicotomia entre o instinto de defesa e proteção e a potencialidade de ferir e violentar; o jumento ao mostro por se assemelharem em força e capacidade de suportar grandes cargas; e o galo ao juiz pela intermediação da figura de autoridade. Essas associações são possíveis porque, considerando o aspecto simbólico dado a cada elemento, “o símbolo [...] tem um potencial interpretativo

inexaurível. Todo símbolo é incompleto na medida em que só funciona como signo porque determina um interpretante que o interpretará como símbolo, e assim indefinidamente” (SANTAELLA, 2018, p. 38). Evidentemente, ir tão longe sem as devidas sustentações lógicas e analíticas poderia nos deixar fragilizados diante de acusações de “voarmos alto demais”. Por isso, retomando as questões musicais, Coelho de Souza (2019, p. 79) nos lembra que:

“Uma análise não pode se ater à recepção estética do ouvinte no nível estésico, conforme objeta Nattiez, mesmo porque haveria uma recepção diferente para cada ouvinte. Enfatizamos que a análise hermenêutica moderna, embora possa expressar uma posição subjetiva, deve estar embasada em evidências objetivas (COELHO DE SOUZA, 2019, p. 79).

2.11.3 *O reino nefasto, o monstro negro, o homem com a faca, a bruxa, o juiz, o sino e o órgão*

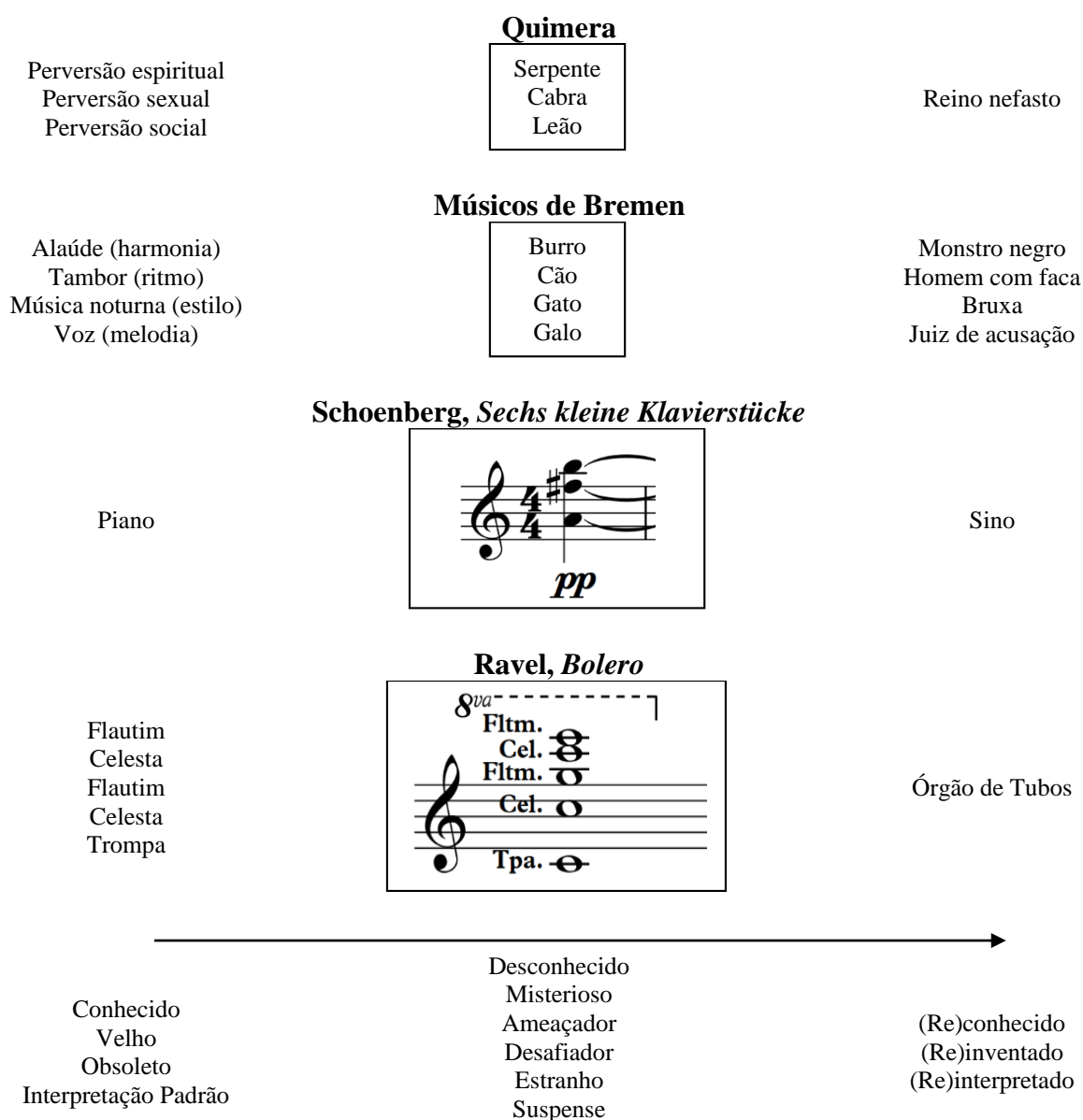
Beavers (2021, parág. 4.7) descreve como “um dos efeitos acústicos mais bizarros”⁷⁹ a orquestração da melodia de um trecho do *Bolero* de Ravel, na qual os timbres de uma trompa, uma celesta e dois flautins são fundidos em uma única sonoridade. Embora possua essas conotações em seu discurso, esse é um exemplo que explora de maneira objetiva a análise da orquestração e sua relação com a quimera auditiva. Além da instrumentação, esse efeito de emersão tímbrica é obtido com a ajuda de outros três fatores em destaque: a movimentação paralela entre as vozes; o espaçamento vertical das notas, que imita a série harmônica; e a heterogeneidade das dinâmicas empregadas, pois os instrumentos que tocam as partes mais agudas, possuem menor intensidade. A respeito desse último fator, Bregman explica que os parciais mais agudos se fundem melhor em um timbre complexo se suas intensidades forem menores que as dos parciais mais graves. “Em todos esses aspectos, as notas simultâneas agem como se fossem todas harmônicas do mesmo instrumento fantasmagórico e, ao fazê-lo, induzem nossos processos de análise de cena para combiná-las com o intuito de apreendermos seu timbre”⁸⁰ (BREGMAN, 1994, p. 521). Beavers e Bregman interpretam esse instrumento fantasmagórico do *Bolero* como um órgão de tubos ilusório, cujo som emitido evoca uma sensação de suspense e estranheza. Em relação às evidências objetivas, essa constatação se baseia em análises formais, no estudo da forma de onda, no conhecimento de aspectos da acústica e do timbre, bem como no contexto em como a obra foi criada e como foi possível estabelecer diálogos por meio de comparações com outras composições do próprio Ravel.

⁷⁹ “[...] *one of the most bizarre acoustic effects*” (BEAVERS, 2021, parág. 4.7).

⁸⁰ “*In all these respects, the simultaneous notes act as if they were all harmonics from the same phantasmagoric instrument, and by doing so induce our scene-analysis processes to combine them for purposes of computing its timbre*” (BREGMAN, 1994, p. 521).

Em suma, os exemplos apresentados possuem semelhanças simbólicas relevantes ao servirem como elementos de analogia entre si. Atribuímos significados específicos para as partes individuais no mito ou no conto. Após a junção dessas partes em um único ser ameaçador, há um processo de (re)interpretação. Da mesma maneira, na música, um timbre particular que anteriormente seria conhecido e interpretado sem qualquer mistério, passa, por meio da fusão com outros timbres e da percepção quimérica, a ser (re)conhecido, (re)inventado, (re)interpretado (ver Esquema 6).

Esquema 6 – Percepções quiméricas



Fonte: do autor.

Ante o exposto, nossa metodologia inclui, quando possível, uma interação entre associações instrumentais e simbólicas e um constante diálogo entre abordagens estruturalista e hermenêutica presentes na análise. A princípio, a primeira abordagem antecede a segunda, mas o discurso, em sua composição a cargo da criatividade do analista, autoriza uma escrita menos rígida quanto à exigência da apresentação nessa sequência. O principal ponto, na verdade, é como fazer a transição entre os dois domínios. Segundo Agawu (1996, p. 12), não podemos subestimar

[...] a dificuldade em fazer uma transição crível e não forçada entre as narrativas consagradas em uma análise baseada na teoria e aquelas que emergem de um esforço hermenêutico menos limitado e interpretativamente mais promíscuo. Homologias fáceis e breves casamentos de conveniência entre padrões estruturais (emergindo da análise baseada na teoria) e elementos expressivos (emergindo da hermenêutica), embora justificáveis se considerarmos a crítica como uma constelação, uma justaposição de *insights* diferentes e não obviamente complementares, ainda assim deixam muitas perguntas sem respostas⁸¹ (AGAWU, 1996, p. 12).

Em nossos exemplos anteriores, as transições foram auxiliadas pela semiótica, pelo contexto histórico, pela teoria das tópicas e pela espectromorfologia no caso de Beethoven, e pela taxonomia dos efeitos de agrupamentos orquestrais e pela análise da cena auditiva no caso das percepções quiméricas. Em todo caso, houve sempre o desejo de criar entendimentos a respeito de algo por vezes tão abstrato, complexo e indiscernível, que conseqüentemente nos leva à praticamente inevitável criação de “discursos fantásticos” (RIBEIRO, 2010, p. 69). Dizer que é inevitável se justifica porque, com exceção da análise schenkeriana, a maior parte das análises musicais utiliza a retórica verbal como meio de exposição, mesmo que seu conteúdo seja circundado apenas pela teoria musical; e isso facilita uma aproximação com a abordagem hermenêutica (GUIGUE, 2012, p. 174).

2.11.4 A questão semântica do timbre

No caso do raciocínio analógico, aprofundamos no entendimento das ideias apresentadas para que as relações entre elas sejam mais esclarecidas e fortalecidas e, assim, possamos encontrar as mais satisfatórias respostas para as perguntas emergentes. Além da

⁸¹ “[...] *the difficulty in making a credible and unforced transition between the narratives enshrined in a theory-based analysis and those that emerge from a less bounded, and interpretatively more promiscuous, hermeneutic effort. Facile homologies and quick marriages of convenience between structural patterns (emerging from theory-based analysis) and elements of expression (emerging from hermeneutics), although justifiable if one views criticism as a constellation, a juxtaposition of different, not obviously complementary, insights, still leave many questions unanswered.*” (AGAWU, 1996, p. 12).

analogia, há outros recursos linguísticos que estão constantemente presentes em um discurso que envolve a análise musical e auxiliam na compreensão da música. A metáfora não é a única, mas é uma das figuras de linguagem mais utilizadas, sobretudo quando nos referirmos aos aspectos do timbre, elemento chave em qualquer análise de orquestração.

Descrever as qualidades do timbre adequadamente em palavras não é uma tarefa simples, porque a própria literatura científica musical demonstra que não há uma linguagem consensual para caracterizá-lo. Encontramos descrições que se apoiam tanto em um discurso objetivo e científico, quanto em uma forma subjetiva e artística de exposição. No primeiro caso, os critérios estéticos não são considerados e a base se encontra nos métodos quantitativos. Trata-se de uma abordagem materialista, cujo foco se encontra no estudo das circunstâncias da produção física do som, envolvendo, por exemplo, análise da forma de onda, do envelope dinâmico e do espectro harmônico. No segundo caso, caracterizado como uma abordagem idealista, entram em cena os juízos estéticos e formais, as relações do timbre com o significado e o estudo dos efeitos que este tem sobre a experiência auditiva (BOULEZ, 1987, p. 161–162; VAN ELFEREN, 2018, p. 4).

No campo do estudo da música orquestral, a opção subjetiva e idealista sempre foi a preferida para caracterizar a qualidade dos timbres dos instrumentos, pois, embora os fatores físicos forneçam uma ideia quantificável da materialidade do timbre, eles não nos dizem nada sobre seus papéis musicais e estéticos. Há, inclusive, uma posição assumida por parte dos próprios músicos que não dão preferência às descrições objetivas do timbre, mas, sim, às afetividades criadas por sua percepção no contexto da obra (BOULEZ, 1987, p. 162). “Descrevemos o timbre em metonímias, não mais tentando descrever os sons que ouvimos, mas esboçando as maneiras pelas quais eles nos afetam de maneira abstrata ou poética”⁸² (VAN ELFEREN, 2018, p. 3). Os autores de livros de orquestração, por exemplo, raramente trazem descrições científicas oriundas do campo da acústica. Em vez disso, preferem usar recursos semânticos como metáforas evocativas, símiles, onomatopeias e comparações com outras modalidades sensíveis além da audição para sugerir a impressão auditiva do instrumento (SANDELL, 1991, p. 11). Por enquanto, essa solução de correspondências com as sensações dos outros sentidos tem servido ao propósito descritivo dos sons nos estudos de orquestração, pois “nada melhor, para fazer e ouvir música, do que deixar bem aberto o aparelho auditivo e também o intelecto antenado em percepções visuais, táteis, olfativas e até mesmo as do paladar” (ANTUNES, 2005, p. 28). Em todo caso, não podemos ter a real concepção de um timbre

⁸² “[...] *we describe timbre in metonymies, no longer attempting to describe the sounds we hear but rather sketching the ways in which they affect us in abstract or poetic ways*” (VAN ELFEREN, 2018, p. 3).

particular até que tenhamos realmente escutado o som em questão e “o fixado no ouvido interno”⁸³ (KENNAN; GRANTHAM, 2002, p. 2).

A questão semântica do timbre é assunto de diversos trabalhos de pesquisa (NOBLE; SODEN; WALLMARK, 2020; PEYNIRCIOĞLU; BRENT; FALCO, 2016; REYMORE, 2020; SHIMODA, 2015, 2020; WALLMARK, 2019; WALLMARK; KENDALL, 2018). O vocabulário utilizado pelos livros de orquestração para descrever o timbre dos instrumentos, por exemplo, foi abordada por Wallmark (2019). Seu estudo explora as características semânticas do timbre através de uma análise quantitativa extraída de 11 tratados e manuais. Os resultados revelaram um conjunto de termos relativamente limitado para o timbre: cerca de 50 adjetivos, de um total de 879, respondem por metade de todas as descrições no *corpus*. Isso significa que, do ponto de vista absoluto, há uma grande diversidade no vocabulário devido a quantidade de palavras que aparecem apenas algumas vezes, mas a maior parte do léxico gira em torno de um número mais restrito e específico, que pode ser organizado em categorias como afeto, matéria, metáfora, mimese, ação, acústica e onomatopeia.

Independente das classificações, nos interessa saber que, embora os padrões descritivos variem sistematicamente por instrumento e família de instrumentos, eles sugerem ao menos certas regularidades e consistências para a descrição do timbre na tradição orquestral. Além disso, o uso desses adjetivos, embora de uso controverso, possui propósito de ilustração, comparação e instrução e “constituem um componente vital na transmissão do conhecimento discursivo sobre o timbre”⁸⁴ (WALLMARK, 2019, p. 586).

Opiniões contrárias apontam algumas desvantagens no uso dos vocabulários subjetivos como, por exemplo, o fato de que uma única palavra pode estar associada a várias dimensões de estímulos independentes, tornando bastante difícil detectar qual seria a relação psicofísica subjacente à avaliação semântica (GREY, 1975, p. 7–8). No entanto, como aponta Walton (1988, p. 354), nem mesmo Hanslick, em seu livro *O Belo Musical*, com seu purismo e suas negativas de que exista uma conexão da música com algo externo, foi capaz de evitar descrições metafóricas.

Alguns trabalhos, como os de Rosi, Souix, Misdariis e Susini (2020) e de Van Elferen (2018), se empenham em encontrar associações entre o discurso objetivo e o subjetivo, bem como construir uma ponte entre as abordagens idealistas e materialistas. A descrição

⁸³ “[...] *impressed it on his mind’s ear*” (KENNAN E GRANTHAM, 2002, p. 2)

⁸⁴ “[*they*] *constitute a vital component in the transmission of discursive knowledge about timbre*” (WALLMARK, 2019, p. 586).

abaixo, que correlaciona quatro metáforas comuns na descrição de um timbre com suas respectivas explicações físicas, nos oferece um bom exemplo desse campo de estudo.

Um som brilhante tem a maior parte da energia espectral nas frequências altas. Geralmente é um som agudo que pode ser associado a um ataque incisivo. Um som quente parece ser um som grave ou médio-grave. Ele fornece uma sensação de riqueza espectral nas frequências médias-baixas. Seu ataque é bastante suave. É um som bastante agradável que oferece uma sensação de envolvimento. Um som redondo tem um ataque suave e é estável no decorrer do tempo. Ele também tende a ter uma extinção suave ou uma longa ressonância. Um som redondo é percebido espectralmente como pleno, com um equilíbrio espectral localizado nas frequências médias-graves. Um som áspero é instável no decorrer do tempo; apresenta variações temporais rápidas que podem trazer algum tipo de ruído. Ele passa uma sensação de fricção ou arranhão⁸⁵ (ROSI et al., 2020, p. 119).

A descrição verbal do timbre no campo científico é ainda um terreno no qual o analista, por vezes, se aventura com cautela. As exigências ou anseios de se alcançar um discurso objetivo fazem com que poucos empreendam estudos e publicações a respeito do timbre no campo que não seja o da eletroacústica. A questão semântica parece ser um obstáculo a ser resolvido para que não se infrinja ao musicólogo uma sensação de *mea culpa* quando este se ocupa em relatar suas percepções por meio de recursos semânticos. Van Elferen, por exemplo, elabora uma autocrítica a respeito de seus vocábulos utilizados em seu texto após expor a própria experiência auditiva da ária *Ombra dolente* da cantata *Il Natal d'Apollo* (1789) do compositor italiano Vincenzo Righini (1756-1812), interpretada pela soprano alemã Diana Damrau (1971-):

[...] faltam-me as palavras para descrever estas sonoridades, e me encontro recorrendo a adjetivos supérfluos e a metonímias subjetivas. No final, não digo nada de concreto sobre o timbre, nada sônico. Minhas descrições dos eventos sonoros exibem referências visuais: fagotes escuros, oboés índigos e vozes âmbaras. Minha escrita também usa descritores emocionais para identificar os sentimentos que o timbre evoca em mim: humores melancólicos, lamuriosos e enlutados. Em alguns lugares, há metonímias mais rebuscadas, como superfícies de águas profundas e ondas enluaradas; e o poder vital do timbre evoca até mesmo extremos como hiperbólico coração partido e aporética opressão. É patético. Mas a experiência foi intensa e eu não tinha palavras⁸⁶ (VAN ELFEREN, 2018, p. 2).

⁸⁵ *A bright sound has most of the spectral energy in the high frequencies. It is often a high-pitched sound that can be composed with a sharp attack. A warm sound seems to be a low-pitched or mid-low-pitched sound. It gives a feeling of spectral richness in the mid-low frequencies. A warm sound has a rather soft attack. It is a fairly pleasant sound that gives a sensation of envelopment. A round sound has a soft attack and is temporally stable. It tends to also have a soft release or a long resonance. A round sound is spectrally perceived as full with a spectral balance located in the mid-low frequencies. A rough sound is temporally unstable; it presents fast temporal variations that can bring some sort of noise. It gives a rubbing/scratching sensation* (ROSI et al., 2020, p. 119).

⁸⁶ “[...] *the words to describe these sonorities fail me, and I find myself reverting to superfluous adjectives and subjective metonymies. In the end, I say nothing concrete about timbre, nothing sonic even. My descriptions of sonorous events feature visual references: dark bassoons, indigo oboes, and amber voices. My writing also uses*

Diante disso, nos propomos a averiguar como é possível encontrar argumentos mais consistentes na aplicação das figuras de linguagem a partir do próprio exemplo de Van Elferen associado às correlações de Rosi et al citadas acima. Extraímos apenas a título de ilustração, o relato da autora dos três primeiros compassos da obra de Righini. Em seguida, apresentamos o trecho descrito por meio da partitura (Exemplo 27) e seu respectivo espectrograma (Imagem 10).

A abertura da peça que estou ouvindo pinta tons suaves e escuros. Um contrabaixo em *pizzicato* toca o primeiro e o terceiro tempos de um compasso 4/4 em *adagio*. Dois fagotes movendo-se em terças paralelas adicionam suavemente três colcheias a cada um dos toques do contrabaixo. Introduzida por essas sonoridades, a tonalidade de Sol menor descortina uma vasta e solitária extensão diante de nossos ouvidos. Após um compasso, do nada, surge o som melancólico de um oboé. Um Ré índigo aveludado ao longo de um compasso inteiro adentrando o seguinte, evoluindo em um lento *crescendo*, cuja suavidade leve como uma pluma tornam o primeiro tempo do segundo compasso sem peso. Ele ascende um semitom infinitamente terno, o generoso *legato* do oboé oferece um raio de luz delicada e, depois de apenas dois tempos, retorna ao Ré⁸⁷ (VAN ELFEREN, 2018, p. 2).

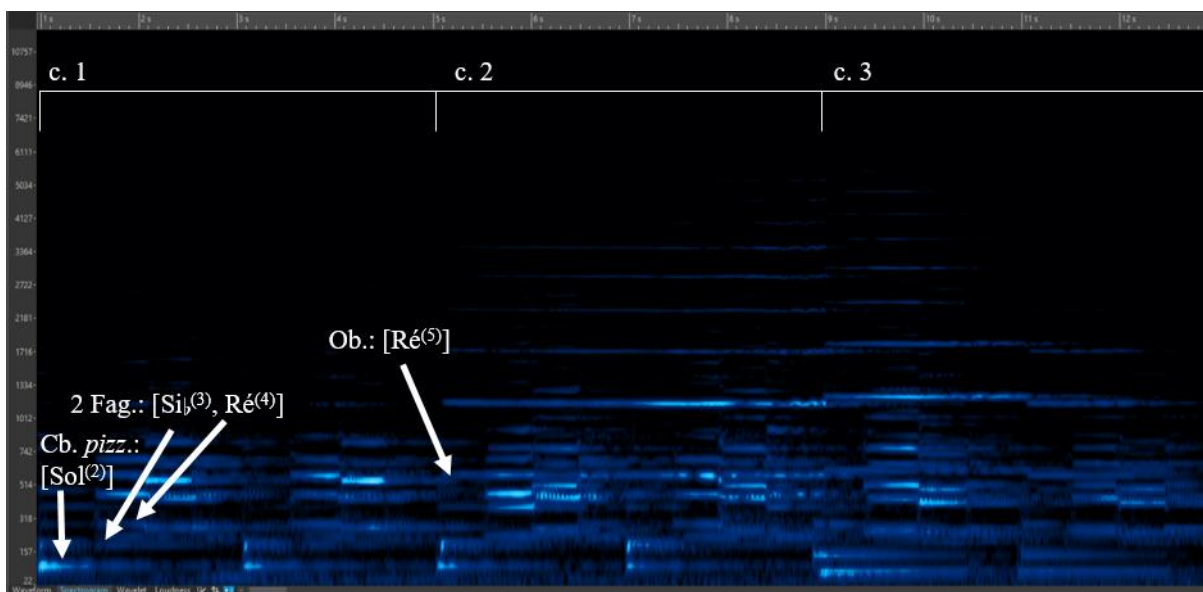
Exemplo 27 – Righini, *Ombra dolente*, c. 1-3.

Adagio

Fonte: do autor.

emotional descriptors to identify the feelings that timbre evokes in me: melancholy, plaintive, mourning moods. In places, there are more far-fetched metonymies such as deepwater surfaces and moonlit waves; and the vital power of timbre even evokes such extremes as hyperbolic heart-ripping and aporetic overwhelmedness. It's pathetic. But the experience was intense, and I had no words" (VAN ELFEREN, 2018, p. 2).

⁸⁷ "The opening of the piece I am listening to paints subdued, dark shades. A pizzicato double bass plays the first and third beat in an adagio 4/4 measure. Two bassoons moving in parallel thirds gently add three quavers to each of the bass's plucks. Introduced by these sonorities, the key of G minor unfolds a vast, lonely expanse before our ears. After a bar, out of thin air, the melancholy sound of an oboe appears. One D of indigo velvet over an entire bar and into the next, evolving in slow crescendo, its feather-light softness rendering the first beat of the second bar weightless. It moves an endlessly tender semitone up, the generous oboe legato offering a ray of delicate light, and, after just two beats, returns to the D" (VAN ELFEREN, 2018, p. 2).

Imagem 10 – Righini, *Ombra dolente*, c. 1-3: espectrograma.

Fonte: do autor.

Notamos no espectrograma como a energia espectral no primeiro compasso se concentra nas regiões grave e, em seguida, média, caracterizando um atributo contrário ao brilhante como vimos anteriormente. Portanto, a afirmação de que o timbre possui um tom escuro é uma proposição válida tendo em vista os estudos que utilizamos como fonte. A propriedade de suavidade, também utilizada como adjetivo para esse compasso, pode estar ligada à pouca densidade sonora oriunda das pausas em quantidade relevante e da técnica do *pizzicato* no contrabaixo, que propicia uma extinção de seu som mais rapidamente, evitando a sensação de peso ocasionada pelos graves. O surgimento do oboé, no segundo compasso, é relatado como melancólico, qualidade atribuída praticamente de uso comum, presente em diversos livros sobre orquestração (ADLER, 2020, p. 193; RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 18; WAGNER, J., 1959, p. 147). Van Elferen descreve especificamente a qualidade da nota musical Ré⁽⁵⁾ como possuindo uma cor índigo e textura aveludada, com caráter de suavidade e leveza. A primeira característica é a mais complexa, pois a relação entre cores e som é tema de debate desde a época em que a Teoria dos Afetos estava em voga, com nenhum consenso até os dias atuais. O veludo remete à maciez, algo, portanto, suave e delicado. Assim, podemos estabelecer uma analogia desta metáfora com a construção gradual do espectro harmônico do instrumento ao executar a nota em questão. A constância sonora e estável do oboé, destacada pela nota prolongada, remete também ao som descrito como redondo por Rosi et al. No terceiro compasso, a delicadeza do raio de luz explicitada por Van Elferen se associa à energia espectral em direção à região média-aguda. A analogia do timbre do oboé como uma figura composta

por raios de luz, cujo fundo ainda permanece com os tons suaves e escuros propiciados pelos contrabaixos e fagotes, é propícia para realçar o conteúdo descritivo da orquestração do trecho.

2.11.5 *Análise ficcional*

Na descrição da atuação do timbre, o texto se apoia agora tanto em um discurso objetivo e científico, quanto em atributos semânticos relacionados com a experiência auditiva. Essa heterogeneidade na linguagem acaba sendo uma característica mais comum nos textos de uma análise musical do que imaginamos, pois eles são construídos com palavras, que, mesmo sendo de uso comum, possuem origem metafórica. A caracterização de um timbre como penetrante, charmoso, brilhante ou redondo são exemplos disso. Guck (1994, p. 218) chama essas análises de ficcionais, pois transmitem o envolvimento do analista com a obra, bem como levam os leitores ao exercício da imaginação. Além disso, a autora cogita que, ainda que exista uma distinção entre o que ela chama de relatos estruturais e os ficcionais, caracterizados, respectivamente, pelo vocabulário teórico-musical e pela descrição baseada na metáfora, eles estão tão emaranhados que sua separação não é algo possível.

Na defesa das análises ficcionais, Agawu acrescenta apenas a necessidade de uma atitude mais ética por parte do analista, justamente por causa das consequências geradas na compreensão de um determinado trecho ou obra musical.

Os textos ficcionais que são colocados para facilitar a compreensão de uma passagem complexa são exatamente isso: ficções, construções imaginárias destinadas a persuadir, excitar, divertir, entreter, conduzir em uma determinada direção musical ou enganar. Portanto, precisamos de uma atitude ética na construção dessas ficções. Por outro lado, porque as ficções são os facilitadores definitivos de dizer a verdade, porque são locais para imaginação irrestrita, as construções ficcionais musicais-conceituais são precisamente o que precisamos para entrar nas especulações mais produtivas na e sobre a música. Adereços explicativos compostos de forma imaginativa fornecem acesso ao verdadeiro conteúdo de uma obra⁸⁸ (AGAWU, 2004, p. 279).

O mesmo critério e a mesma cautela valem para as argumentações que criamos a partir de analogias, referências a mitos ou a outras linguagens verbais ou artísticas. Afinal, também se tratam de análises ficcionais. Precisamos ter aprendido algo com Belerofonte e seu

⁸⁸ “*The fictional texts that are put in place to facilitate understanding of a complex passage are exactly that: fictions, imaginary constructions designed to persuade, titillate, amuse, entertain, lead in a certain musical direction or mislead. So we need an ethical attitude towards constructing these fictions. On the other hand, because fictions are the ultimate facilitators of truth-telling, because they are sites for unconstrained imagining, fictional musical-conceptual constructs are precisely what we need in order to enter the most productive speculations in and about music. Imaginatively composed explanatory props provide access to a work’s truth content*” (AGAWU, 2004, p. 279).

destino, sem nos abstermos de Pégaso, nossa inspiração poética. Essa referência mítica trazida ao campo científico pode ser exemplificada por meio da afirmação de Coelho de Souza (2019, p. 82) a respeito da denominada “imaginação analítica” de David Lewin sobre a obra *Five Pieces for Orchestra, op. 10*, de Webern, nos fazendo lembrar que, mesmo que nos afastemos em algum nível dos aspectos perceptuais e contextuais e a análise se distancie da obra e crie uma narrativa estrutural autônoma, com uma lógica “impecável” e conclusões “brilhantes” o argumento pode ser respeitado. Além do mais, na análise ficcional, a intenção precisa ser o mais possível norteadada pela adição de conhecimento e convencimento. A passagem musical, antes banal ou complexa, pode se tornar atrativa, na medida em que incorremos a narrativas apoiadas pelos recursos linguísticos em nossas mãos.

3 SINFONIA N.º11 DE CLÁUDIO SANTORO: ASPECTOS GERAIS E FORMAIS

A *Sinfonia n.º 11* possui três movimentos: I. *Andante – Allegro*; II. *Allegro – Più mosso*; III. *Lento – Allegro Vivo – Meno Pesante Quase Andante*. A instrumentação completa da obra é formada por um flautim, duas flautas, dois oboés, um corne inglês, duas clarinetas, uma clarineta baixo, dois fagotes, um contra-fagote, quatro trompas, quatro trompetes, três trombones, uma tuba, tímpanos, pratos, *gran cassa*, tambor *picolo*, tambor militar, *wood block*, pandeiro, *glockenspiel*, xilofone, harpa, piano e cordas. A Imagem 11 revela, na relação da instrumentação feita por Santoro, que sua intenção inicial era ter à disposição um vibrafone. No entanto, esse instrumento é retirado e substituído, muitas vezes, pelo *glockenspiel* nas páginas do segundo movimento.

Imagem 11 – Santoro, *Sinfonia n.º.11*, manuscrito: instrumentação.

Sinfonia
- n.º 11 -
Orquestra

1 Picolo	4 Fl.	Schlagzeug	Piatti - à 2. e / bas
2 Fl.	4 Obo.	Harpa	G. Cassa
2 Cl.	4 Tpn.	Piano	Ti. Picolo - 4. Militar
1 C. B.	3 Tub.		W. Block - Triang. jels
2 Fg.	1 Tuba		Pandero (Tamborim)
1 Kb. G.	1 Tímpani		Glockenspiel
			Xilofone -
			Vibrafone -

- Cordas -

10	14	14	} Violinos	} total -
16	16	16		
10	14	14	} Violas	
10	12	12	} Cellos	
8 ou 10	10	10	} Baixo	

Fonte: Santoro (1984, p. 2).

São poucas as referências bibliográficas a respeito da sinfonia. Vasco Mariz, em seu livro sobre o compositor, relata brevemente as apresentações e a receptividade da obra (MARIZ, 1994, p. 54) e, em seu livro sobre música brasileira, se atém a relatar que nela Santoro

“voltou a utilizar fórmulas instrumentais que lembram Prokofiev, mas obtendo sempre excelentes efeitos tímbricos” (MARIZ, 2002, p. 109). Trabalho mais vultuoso é a tese de doutorado, depositada em 2009, de Claudia Maria Villar Caldeira Simões, intitulada *Abertura Rondônia e outros afluentes da sinfonia Amazonas: uma proposta de ferramenta gráfica para auxílio analítico e composicional desenvolvida a partir do estudo da trilogia sinfônica de Claudio Santoro*. Nela, a autora elabora uma análise focada essencialmente na forma e na textura, baseando-se no desenvolvimento de gráficos de representação textural e de gráficos de representação linear da obra. De maneira geral, para Simões,

[...] pode-se dizer que nesta sinfonia Santoro busca a simplicidade, em contraponto à grandiloqüência [sic] empregada na 10ª Sinfonia, composta em 1982. A temática, no entanto, está coberta de uma aura triste e ácida, atestada pela dedicatória ao final do manuscrito: “com angústia e com saudade”. (SIMÕES, 2009, p. 117).

Inicialmente, para nossa análise, procuramos por ideias musicais significativas corroboradas pela observação de suas recorrências ao longo da obra. Para o primeiro movimento destacamos dois elementos fundamentais para a análise de sua construção formal: o conjunto de classes de notas (c.c.) e as classes de intervalos (c.i.); e o contorno da linha melódica, estipulado pela quantidade de direções oriundas dos movimentos ascendentes ou descendentes dessas notas.

3.1 ANDANTE – ALLEGRO

Inicialmente, Simões (2009, p. 117) sugere que no 1.º movimento da *Sinfonia n.º 11* de Santoro “há um [possível] plano de idéias [sic] que remetem em algum sentido à forma sonata, uma vez que há claramente uma secção [sic] de desenvolvimento e uma reexposição”. Essa constatação parte da maneira com que a autora concebe os temas, amplamente influenciada pela sua abordagem que se baseia na ideia de que a forma da obra estabelece-se por meio de contrastes tímbricos e texturais. Embora intencionalmente não tenha elaborado reflexões mais profundas a respeito desse assunto em sua tese, em resumo, sua análise reconhece a forma sonata no 1.º movimento, como podemos ilustrar com o Quadro 10, abaixo.

Quadro 10 – Plano estrutural do 1.º mov. da *Sinfonia n.º 11*, segundo Simões.

Seções	Compassos
Introdução	1-11
Tema I	12-17
Transição	18-20
Introdução ao Tema I	21-23
Tema I	24-28
Transição	29-72
Tema II	73-86
<i>Coda</i>	87-88
Desenvolvimento	89-130
Reexposição (apenas Tema II)	131-150
<i>Coda</i>	151-168

Fonte: Simões (2009, p. 117–127).

Antes de prosseguirmos e assumirmos que o 1.º movimento segue o padrão da forma sonata, precisamos ter a noção de que um bom número de afirmações reforça a ideia do contraste tonal como o principal elemento que a caracteriza. Sendo assim, há em sua composição uma característica tipicamente dramática (CAPLIN, 1998, p. 195; ROSEN, 1988, p. 98).

[...] sonata é uma espécie de enredo, funcionando de forma bastante análoga às histórias nas quais as antigas peças gregas se baseavam - histórias que o público conhecia de antemão, de modo que o que lhes interessava não era o que a peça apresentava, mas como era apresentada. Analisar uma sonata como sonata significa, então, analisá-la à luz das expectativas que se poderia supor que um ouvinte contemporâneo tivesse⁸⁹ (COOK, 1987, p. 262).

A questão da forma sonata teria, então, como ponto crucial a resolução do conflito tonal, isto é, o reestabelecimento da tonalidade da tônica na reexposição (KOSTKA, 2006, p. 147). No entanto, não são apenas as questões tonais que podem ser exclusivamente observadas

⁸⁹ “[...] sonata is a kind of plot, functioning rather analogously to the stories on which ancient Greek plays were based – stories that the audience knew before-hand, so that what they were interested in was not what the play presented but how it was presented. Analysing a sonata as a sonata, then, means analyzing it in the light of the expectations a contemporary listener might have been assumed to have” (COOK, 1987, p. 262).

em uma sonata, mesmo nas tradicionalmente concebidas nos períodos Clássico e Romântico. Straus (1990, p. 96–97) e Ratner (1980, p. 217), por exemplo, elucidam como a forma sonata pode ser interpretada de duas maneiras: como essencialmente portadora de uma estrutura dividida em duas partes e moldada pelo contraste entre áreas harmônicas; ou como basicamente determinada pelo contraste entre temas, o que implica em uma divisão ternária de sua estrutura.

A divisão em duas partes da forma sonata surge de seu contorno harmônico, representado por um movimento de afastamento da tônica e depois um retorno em resposta a ela. A divisão em três partes baseia-se na disposição temática – exposição, desenvolvimento e recapitulação dos temas. A divisão harmônica em duas partes reconhece o aspecto dinâmico da forma, pois foca na periodicidade harmônica; a divisão melódica em três partes é estática, preocupada em identificar e posicionar os temas. Além disso, não leva em conta os elementos retóricos únicos do estilo clássico que permitiram à forma sonata atingir a sua amplitude e unidade orgânica⁹⁰ (RATNER, 1980, p. 220).

Seja pensada em uma divisão binária ou ternária, a forma sonata foi capaz de sobreviver à crise do sistema tonal, adentrando o séc. XX e sendo ainda amplamente utilizada por compositores de diversas correntes estilísticas. Evidentemente, o conflito tonal não seria mais o elemento característico de sua elaboração.

Os compositores do século XX também foram atraídos pelo modelo da forma sonata e empregaram as ideias subjacentes de exposição-desenvolvimento-reexposição para os seus próprios fins criativos. Alguns autores acreditam que essa forma depende da dualidade de centros tonais inerentes à música baseada na tonalidade funcional e, claro, o contraste dos centros tonais na exposição e a reconciliação na tônica na recapitulação são características importantes da estrutura. Contudo, se aceitarmos os processos subjacentes à forma, que têm uma aplicabilidade geral, é óbvio que este design formal ainda prevalece na música do século XX, mesmo sem o elemento de contraste encontrado nos sistemas tonais anteriores⁹¹ (WENNERSTROM, 1975, p. 18).

Apesar de nos apoiarmos na ideia da forma sonata como princípio organizador, diferentemente de Simões, nossa perspectiva se baseou na observação de elementos mais

⁹⁰ “The two-part division of sonata form arises from its harmonic contour, represented by a movement away from the tonic and then an answering return to it. The three-part division rests upon thematic layout – exposition, development, and recapitulation of themes. The two-part harmonic division recognizes the dynamic aspect of form, since it focuses upon harmonic periodicity, the three-part melodic division is static, concerned with identifying and placing themes. Moreover, it does not account for the unique rhetorical elements of the classic style that enabled sonata form to attain its breadth and organic unity” (RATNER, 1980, p. 220).

⁹¹ “Twentieth-century composers too have been attracted to the sonata-movement pattern and have employed the underlying ideas of statement-development-restatement for their own creative purposes. Some writers believe that this form depends on the duality of tonal centers inherent in music based on functional tonality, and of course the contrast of tonal centers in the exposition and the reconciliation to tonic in the recapitulation are important features of the structure. However, if we accept the underlying processes of the form, which have a general applicability, it is obvious that this formal design is still prevalent in twentieth-century music, even without the element of contrast found in previous tonal systems” (WENNERSTROM, 1975, p. 18).

subjacentes, como as classes de intervalos, os conjunto de classes de notas, e as referências ao tonalismo, sem evidentemente desconsiderar outros aspectos como o contorno melódico. Uma das primeiras constatações no estudo do material encontrado foi a observação da recorrência praticamente integral de dois grupos diferentes de classes de intervalos. Eles são apresentados em uma ordem bem definida em determinados trechos do primeiro movimento da obra. Denominamos esses grupos de *Tema A* e *Tema B*, respectivamente, por exercerem funções importantes para a organização da forma, bem como fornecerem os elementos motivicos básicos para o desenvolvimento do material musical.

[...] numa sonata os temas definem realmente a situação. Portanto, se chamarmos algo numa sonata de “tema”, não estamos apenas falando sobre como soa, mas dizendo que tem uma certa função em relação à forma como um todo. [...] Portanto, no caso da forma sonata, chamar algo de ‘tema’ representa um ato de julgamento analítico; não é uma descrição, mas um termo analítico⁹² (COOK, 1987, p. 263).

O primeiro grupo, que consideramos como o *Tema A*, aparece explicitamente entre os compassos 22 e 28, nas cordas em uníssono, e é repetida em mais outras três ocasiões. No Exemplo 28, a seguir, destacamos a linha melódica desse tema e, abaixo desta, as classes de intervalos entre suas notas: c.i.[1,1,3,4,1,1,2,1,4,1,2,3,4,1,6,5,1,3,1]⁹³.

Exemplo 28 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 22-28: Tema A.

22

1 1 3 4 1 1 2 1 4 1 2 3 4 1 6 5 1 3 1

Fonte: do autor.

No entanto, a primeira vez em que o *Tema A* aparece não é nesse trecho em questão, mas, sim, na abertura do primeiro movimento da Sinfonia, por meio de uma extensa linha melódica efetuada por um oboé solo (c.1-17). Durante a esquematização da forma desse primeiro movimento, Simões (2009, p. 118) considera a parte em que esse instrumento se apresenta sem acompanhamento como uma introdução. Para a autora, portanto, haveria a

⁹² “[...] in a sonata the themes actually define the situation. Hence if we call something in a sonata a ‘theme’, we are not just talking about how it sounds, but saying that it has a certain function in relation to the form as a whole. [...] So in the case of sonata form, calling something a ‘theme’ represents an act of analytical judgment; it is not a description but an analytical term.” (COOK, p. 263)

⁹³ Descrevemos as classes de intervalos inseridas entre colchetes e separadas por vírgulas; e os conjuntos de classes de notas pela *forma prima* entre parênteses, sem a separação de vírgulas.

Introdução (c. 1-11) e o Tema I (c. 12-17). Mas, defendemos que todo esse trecho é a apresentação do *Tema A*, o quê se sustenta ao considerarmos a presença de um trecho cadencial, presente entre os compassos 3 e 11, que se insere dentro da sequência que constitui o tema analisado (ver Exemplo 29).

Exemplo 29 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-17: Tema A e trecho cadencial.


The image displays three staves of musical notation in treble clef, representing measures 1 through 17. The first staff (measures 1-6) includes a bracket labeled 'Cadência' above it, with a red vertical line at the end of measure 6. Fingerings are indicated below the notes: 1, 1, 3 for measures 1-3, and 4, 1, 1 for measures 10-12. The second staff (measures 7-12) features triplets in measures 7 and 8, and a red vertical line at the end of measure 12. Fingerings 3, 3, 4, 1, 1 are shown below. The third staff (measures 13-17) includes fingerings 2, 1, 4, 1, 2, 3, 4, 1, 6, 5, 1, 3, 1 below the notes.

Fonte: do autor.

Além da constatação da ordenação de classes de intervalos como característica temática, encontramos também motivos musicais primordiais na construção da obra. Como são de suma importância para o desenvolvimento do primeiro movimento da sinfonia, os destacamos e os categorizamos, a partir da primeira exposição do *Tema A*, no intuito de descobrir as relações que conferem unidade e coerência à obra como um todo.

Os dois primeiros compassos da *Sinfonia n.º 11* nos expõem um fragmento de três notas em movimento ascendente e cromático. Temos aqui o motivo *a*, formado por dois intervalos de semitons – c.i.[1,1] – e cuja identificação da *forma prima* de seu conjunto de classe é dada por c.c.(012); e o motivo *b*, caracterizado pelo movimento unidirecional ascendente (ver Quadro 11).


Quadro 11 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-2: motivos *a* e *b*.

Motivo	Característica	
<i>a</i>	Classes de intervalos:	[1,1]
	Classe de conjuntos:	(012)
		
<i>b</i>	Movimento:	Unidirecional

Fonte: do autor.

No compasso 12, encontramos uma derivação do motivo *a*: a classe de conjunto c.c.(015). Ao mesmo tempo, temos o conjunto de três notas que descreve um movimento bidirecional, inicialmente descendente e, em seguida, ascendente, caracterizando o motivo *c* (ver Quadro 12).

Quadro 12 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 12: motivos *a'* e *c*.

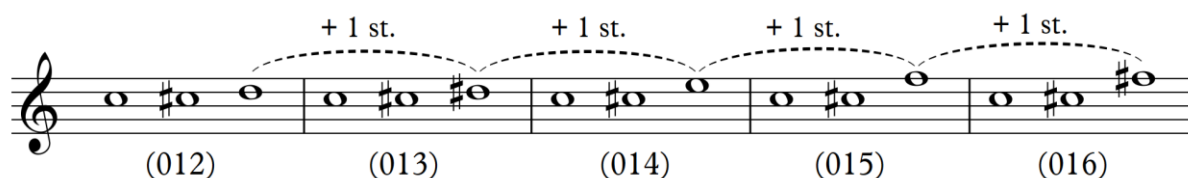
Motivo	Característica	
<i>a'</i>	Classe de intervalos:	[4,1]
	Classe de conjuntos:	(015)
		
<i>c</i>	Movimento:	Bidirecional

Fonte: do autor.

Considerar o motivo *a'*, relacionado à classe de conjuntos c.c.(015), como uma derivação do motivo *a* tem como pressuposto a transformação aplicada a este motivo ao longo da exposição do trecho. Com base em um único conjunto primordial que inicia toda a Sinfonia, o c.c.(012), todos os outros, a seguir descritos dentro do *Tema A*, são construídos movendo-se uma nota individual em um semitom de distância (ver Exemplo 30). Joseph Straus (2013, p.

120) chama essa coleção de classes de conjuntos, obtida pelos ajustes de semitons, de “espaço de encadeamento”. Todo o *Tema A* é, portanto, construído dentro desse espaço.

Exemplo 30 – Espaço de encadeamento: tricordes c.c.(012) a c.c.(016).



Fonte: do autor.

Essa será a base da construção do *Tema A*: exposição e transformações do cromatismo apresentado logo nos dois primeiros compassos e dos movimentos unidirecionais e bidirecionais que caracterizam o contorno melódico. O Exemplo 31, a seguir, esquematiza de maneira mais detalhada o *Tema A* e os eventos que o cercam, como o acompanhamento de uma contramelodia e uma harmonização formada por acordes em movimentação paralela. A partir de uma ampla análise dos conjuntos de classes da melodia, na qual descrevemos todos os tricordes possíveis entre três notas adjacentes, encontramos os conjuntos c.c.(012), c.c.(013), c.c.(014), c.c.(015) e c.c.(016). Há, portanto, uma importante característica comum entre todos eles: a presença do intervalo de semitom, que corrobora a constatação acima de que todo esse tema é construído dentro de um espaço de encadeamento baseado na transformação por acréscimo de um semitom a uma única nota do tricorde.

Mas além de toda a especulação em torno das classes de conjuntos, há a possibilidade de analisarmos a melodia também dentro do campo tonal. Não é novidade que Santoro se utilize da coexistência de materiais tonais e não tonais em uma mesma obra, ou em um mesmo trecho. Já desde suas fases iniciais, e sobretudo em sua fase de maturidade, o estudo de Sérgio Mendes (2009) aponta as preocupações do compositor em “humanizar” as técnicas atonais e seriais, bem como o “emprego de adições ou alterações cromáticas por sobre o conteúdo diatônico-modal dos segmentos melódicos” (MENDES, 2009, p. 89). Talvez não seja apenas coincidência que o primeiro movimento se inicie em uma nota Si e termine com um acorde de Bm⁷. O início e o fim do *Tema A* e as notas destacadas que pertencem a escala de Si menor também reforçam o indício de uma melodia construída a partir da tônica em direção à dominante como podemos ver no pentagrama analítico acima da melodia original.

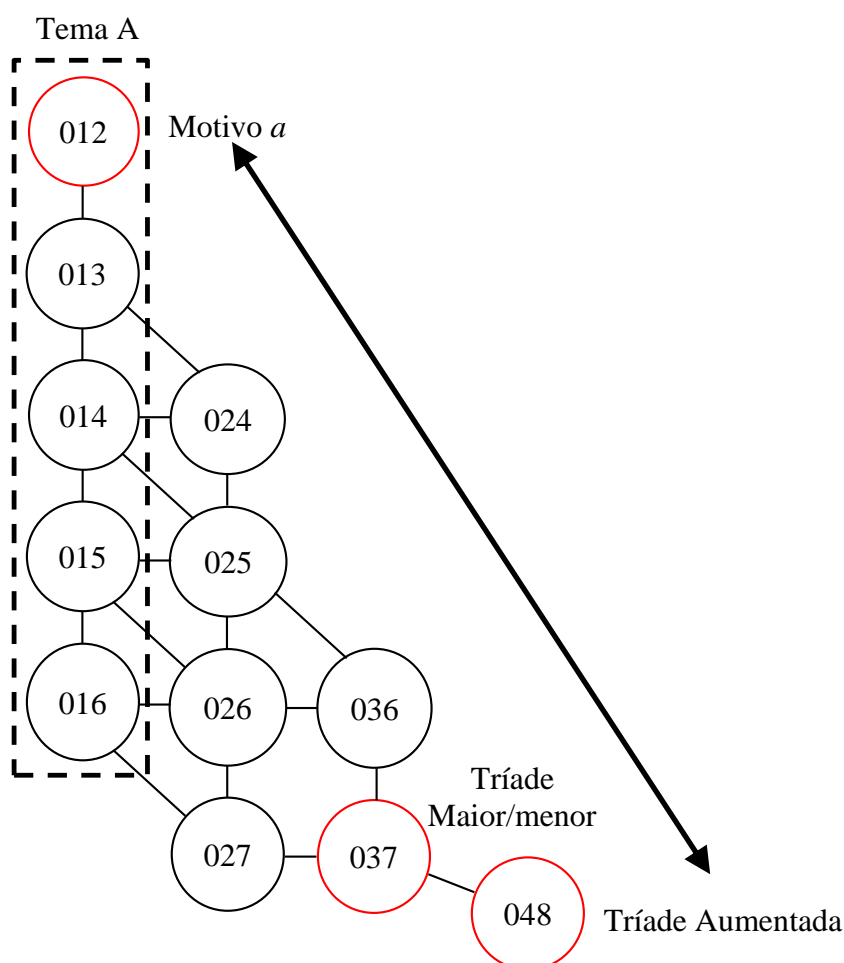
Exemplo 31 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-17: análise do Tema A.

The musical score for Example 31 is presented in five staves. The top staff shows the melody with a dashed line indicating a descending contour. Below it are two staves of accompaniment, and a fifth staff at the bottom. The score is annotated with Roman numerals (Si m: I, II, IV, V), fingering (c.i.: 1 1 3, 4 1 1 2 1 4 1 2 3 4, 1 6 5 1 3 1), and interval classes (012, 015, 013, 014, 016, 0127). It also includes labels for '1 st.', 'M. (037)', 'Aum. (048)', and 'Triádes'. The bottom staff is labeled 'Si m: V' and 'I'.

Fonte: do autor.

A contramelodia efetuada por uma clarineta em um movimento descendente reforça a presença do cromatismo, mas sua expansão até uma amplitude de 5ªJ entre as notas Fá[#] e Si também fortalece a hipótese do direcionamento tonal. Apenas a harmonização no final do trecho, por se encerrar com um acorde de F^(#5), que está fora do campo de Si menor, seria o elemento que obscureceria, mas nem por isso anularia, a tendência à tonalidade do *Tema A*. As tríades maiores e aumentadas, apresentadas como acompanhamento da melodia, continuam destacando o movimento cromático, mas ao mesmo tempo, considerando suas classes de conjuntos, respectivamente c.c.(037) e c.c.(048), se tornam componentes de alto contraste com o motivo inicial c.c.(012), tendo em vista estarem praticamente no polo oposto a este, dentro do espaço de encadeamento para tricordes (ver Esquema 7).

Esquema 7 – Análise do Tema A dentro do espaço de encadeamento para tricordes.



Fonte: do autor.

Dos compassos 18 ao 21, uma curta transição é apresentada. Seguindo o princípio da movimentação por meio de cromatismo, a primeira nota alcançada nesse trecho está a um semitom de distância abaixo da última nota do *Tema A*. A ênfase no movimento cromático persiste ao longo do trecho que leva à nova apresentação do tema que contará com algumas variações no ritmo e no acompanhamento. A direção ascendente na melodia superior enfatiza o motivo *b*, enquanto que o baixo se alinha ao movimento bidirecional do motivo *c*. O intervalo de 5ªD descendente nos baixos (Si^b - Mi) parece preparar a nova tonalidade de Fá menor que virá a seguir, tendo em vista que é “resolvido”, como um trítone, na nota Fá, no compasso 22 (ver Exemplo 32).

Exemplo 32 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 17-22: análise da transição.

Fá m: IV VII I
Tritono

Fonte: do autor.

Após essa transição, o *Tema A* é retomado com algumas variações no acompanhamento e na instrumentação. Mas as classes de intervalos, a amplitude do intervalo de 5ª J na melodia no baixo e os acordes formados por tríades maiores e aumentadas permanecem (ver Exemplo 33). Persiste, ainda, a possibilidade do direcionamento tonal, mas, desta vez, considerando o trecho na tonalidade de Fá menor.

Exemplo 33 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 22-28: análise do Tema A'.

Fá m: I (II) II IV IV V

c.i.: 1 1 3 4 1 1 2 1 4 1 2 3 4 1 6 5 1 3 1

M. (037) Aum. (048)
Triades

Fonte: do autor.

Sem qualquer transição, o compasso 29 apresenta novamente o *Tema A*, desta vez no baixo⁹⁴. As diferenças em relação à sequência melódica original estão na ausência de uma das notas, assinalada em vermelho, e no prolongamento da finalização da melodia que nada mais é que a continuação do movimento cromático em direção ao V grau da escala de Si^b menor (ver Exemplo 34). A respeito da harmonia podemos inferir, por meio da análise das classes de conjuntos, que o acorde apresentado no início do trecho se trata da união entre os acordes apresentados anteriormente. A contramelodia também apresenta a diferença de estar agora dentro de uma amplitude de 5^aD e não mais 5^aJ.

Exemplo 34 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 29-35: análise do Tema A''.

29

(048) U (037) = (0148)

5^aD

(012)

(014)

(014) (013) (027) (015) (015) (013) (012)

(014) (012) (015) (014) (016) (014) (013)

(012) (015) (012) (013) (016) (015) (014)

omissão omissão

c.i.: 1 1 3 4 1 1 2 1 4 1 2 3 4 1 6 5 1 3 1

1 st.

Si b m: I (0II) II IV IV V

Fonte: do autor.

Os compassos seguintes (c. 35-39), com um intenso *crescendo* em direção à região aguda, finalizam, como uma *codetta*, essa parte do primeiro movimento caracterizada pelas três primeiras apresentações do *Tema A*. Chamamos, portanto, esse trecho de *Codetta A*. Embora ainda relevante, a presença do intervalo de semitom começa a ser dissipada em favor de intervalos diatônicos que podem ser representados pelos tricordes c.c.(024), c.c.(025) e

⁹⁴ Simões (2009) considera que dos compassos 29 ao 72 há uma grande transição até o Tema II por não levar em consideração as classes de intervalos presentes na obra, diferindo, portanto, de nossas considerações a respeito da estrutura.

c.c.(026). Ao tricorde c.c.(027), Santoro reserva a função de harmonização por meio de acordes em quartas, mas cuja movimentação remete ao motivo cromático inicial c.c.(012). A dissipação ocorre também nas características do *Tema A*. No pentagrama acima da melodia esquematizamos como as notas de apoio da rápida figuração em semicolcheias fazem alusão ao início desse tema com a mesma ordenação de classes de intervalos. Além disso, no último compasso desse trecho, a três notas finais executadas no baixo também mencionam a finalização do referido tema, possibilitando uma interpretação de direcionamento à uma dominante na tonalidade de Lá, nota (ou tônica) que estará presente como um pedal nos compassos seguintes⁹⁵ (ver Exemplo 35).

Exemplo 35 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 35-39: *Codetta A*.

The musical score consists of three staves. The top staff is a single melodic line with interval class annotations: (012), (014), and (014). Below the notes are fingerings: 1, 1, 3, 4, 1, 3, 1, and a 'V' symbol. The middle staff contains a complex melodic line with many interval class annotations in red: (025), (026), (048), (025), (012), (013), (016), (015), (026), (013), (014), (015), (024), (015). The bottom staff shows a bass line with interval class annotations: (015), (015), (016), (027), (027), (027), (014). A bracket labeled 'Acordes em quartas' spans the last three measures of the bass line. A final staff at the bottom shows 'Bordaduras' (pedals) with an interval class annotation (012).

Fonte: do autor.

Resumidamente, até esse ponto temos um trecho caracterizado exposição recorrente do *Tema A*, cuja formação é construída a partir das classes de conjuntos pertencentes ao espaço de encadeamento constituído pelos tricordes c.c.(012) a c.c.(016) e cuja formação fraseológica é delimitada pelas classes de intervalos c.i.[1,1,3,4,1,1,2,1,4,1,2,3,4,1,6,5,1,3,1].

A partir do compasso 40, os intervalos diatônicos e cromáticos passam a ter uma coexistência mais permanente. Essas duas distintas características são muito bem representadas no fragmento melódico objeto de imitação 4ªJ acima e que contém os tricordes c.c.(024) e

⁹⁵ A harmonização nos dois compassos anteriores reforçam essa possibilidade de direcionamento tonal, pois os dois primeiros acordes funcionam como bordaduras do acorde de Mi com quartas sobrepostas.

c.c.(012), respectivamente diatônico e cromático. Apesar de contrastantes em relação às características intervalares, essas duas classes de conjuntos mantém entre si o motivo *b*, unidirecional ascendente, como ponto de conexão. Salientamos também nesse trecho a polifonia a quatro vozes que se instala, iniciada com um pedal em Lá, que, posteriormente, após movimentação, recai sobre um Lá^b (ver Exemplo 36).

Exemplo 36 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 40-47.

Fonte: do autor.

A continuação indica momentaneamente um retorno à ênfase no cromatismo (ver Exemplo 37). No entanto, no compasso 49, a sucessão descendente de intervalos de 3^{as} Miores ou menores sobre tríades, em sua maior parte, diminutas, vão nos remeter novamente ao diatonismo e um possível direcionamento tonal à Sol menor.

Exemplo 37 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 47-50.

Fonte: do autor.

O Exemplo 38, abaixo, que descreve e analisa as frases musicais nas melodias na voz superior e no baixo, começa a reforçar a confirmação da hipótese da tonalidade de Sol menor, mesmo que, harmonicamente, Santoro, vez ou outra, contradiga a afirmação tonal. Mas é bem nítida a proximidade entre essas duas melodias que caminham em direções opostas, mas que prescrevem do início ao fim, uma escala de Sol menor, com alterações cromáticas nos graus II, VI e VII. Em relação às características intervalares, o compositor novamente retoma os aspectos diatônicos, sobretudo na voz superior.

Exemplo 38 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 50-53.

The musical score for Example 38 consists of five staves. The top staff is a vocal line in treble clef, starting with a melodic phrase in Sol minor (III) and ending with a whole note (I). The second staff is another vocal line in treble clef, with various intervals marked in parentheses: (025), (037), (048), (013), (036), (026), and (0248). The third and fourth staves are piano accompaniment in treble and bass clefs, respectively, showing chordal textures. The fifth staff is a bass line in bass clef, with intervals (0158) and (0258) marked, and harmonic labels: Sol m:, (bII) I, Terminação Frigia., bVI², and Al. An 'Eco' effect is indicated in the piano accompaniment between measures 52 and 53.

Fonte: do autor.

Há um destaque na finalização desse trecho, inclusive por parte do autor que inseriu a estratégia de imitar o fenômeno acústico do eco. Pela perspectiva tonal, harmonicamente a progressão final sugere $\flat VI^2$ em direção ao acorde de sexta aumentada alemã, sendo que a sétima do primeiro acorde funciona como uma *appoggiatura* em direção à fundamental⁹⁶ do segundo. Mas também, de maneira mais geral, podemos analisar essa progressão dentro da perspectiva pós-tonal e encontrarmos os conjuntos c.c.(0158) e c.c.(0258). Do ponto de vista

⁹⁶ Também pode ser a terça, considerando um acorde de $A^{7(b5)(b9)}$ com sua fundamental omitida.

harmônico, o primeiro pode representar uma téttrade maior com sétima maior, enquanto que o último pode representar tanto um téttrade maior com sétima menor quanto uma téttrade meio-diminuta. Essa dupla possibilidade de representação do conjunto c.c.(0258) bem como suas propriedades intervalares são fatores de suma importância para a análise dos compassos seguintes da obra.

Entre os compassos 54 e 61, a primeira parte da melodia, acompanhada principalmente por acordes formados por quartas sobrepostas, reforça o direcionamento tonal para Sol menor. No entanto, sua finalização dissipa o aspecto diatônico em prol do retorno ao cromatismo por meio do conjunto c.c.(012), elaborado pelas notas repetidas no compasso 59 que são ecoadas, em sua parte, no compasso seguinte (ver Exemplo 39).

Exemplo 39 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 54-61.

The musical score for Example 39 consists of three staves. The top staff is a vocal line starting at measure 54, with a melodic line and a dashed line indicating a phrase. The middle staff is the piano accompaniment, featuring chords labeled (0158), (0156), (0157), (0148), and (048). The bottom staff is the bass line. The key signature is one flat (F major/D minor). The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'Eco'.

Fonte: do autor.

A base harmônica é elaborada pelo conjunto c.c.(0158) e suas variações c.c.(0156), c.c.(0157) e c.c.(0148). Todos esses acordes são construídos movendo-se uma nota individual em um semitom de distância e, portanto, são considerados próximos dentro do espaço de encadeamento dos tetracordes (ver Exemplo 40).

Exemplo 40 – Espaço de encadeamento ao redor do tetracorde c.c.(0158).

Fonte: do autor.

A finalização desse trecho (c. 54-61) por meio uma tríade aumentada descendente – c.c.(048) – ainda irá recair nos compassos seguintes desse primeiro movimento da sinfonia. No segundo tempo do compasso 61, Santoro elabora uma melodia e uma progressão harmônica que faz alusão ao tema inicial do *Prelúdio* da ópera *Tristão e Isolda* (1859) de Richard Wagner. A melodia inicialmente na região grave com caráter anacrústico, o salto ascendente de 6^am com posterior cromatismo descendente, o ritmo, a textura inicialmente monofônica e posteriormente homofônica, a entrada de uma segunda melodia na região aguda em movimento cromático ascendente são todos elementos que corroboram a indicação de uma citação feita pelo compositor brasileiro da obra wagneriana (ver Exemplo 41 e Exemplo 42).

Mas a citação não é literal, porque o acorde alcançado no compasso 63 da sinfonia não é o famoso acorde de Tristão⁹⁷, mas sim, uma téttrade maior com sétima maior – c.c.(0158). Só em seguida que Santoro alcança aquele acorde por meio do movimento de resolução ascendente da nota Lá⁽⁴⁾, que funciona como uma *appoggiatura* em direção ao Si^{b(4)}. A transformação do tetracorde c.c.(0158) no tetracorde c.c.(0258) já havia sido apresentada e enfatizada anteriormente, por meio do eco, nos compassos 52 e 53. Mas, agora, a apresentação e ênfase se dão de maneira significativa e por meio de sequências ascendentes. O foco se torna o próprio acorde de Tristão que, antes negado e subjugado ao tempo fraco, é agora reexposto, elevado e, por meio de uma hemíola, colocado em tempo forte na finalização do trecho.

⁹⁷ Há diversas discussões e análises a respeito desse acorde na literatura. Mas sua sonoridade em si, isolada, para efeitos de nosso estudo, pode ser considerada sob dois aspectos: como um acorde meio-diminuto ou como um tetracorde cuja classe de conjunto é c.c.(0258).

Exemplo 41 – Santoro, *Sinfonia n.º.11*, 1.º mov., c. 61-68.

Fonte: do autor.

Exemplo 42 – Wagner, *Tristão e Isolda*, Prelúdio, c. 1-3: acorde de Tristão – c.c.(0258).

Fonte: do autor.

Essa parte do 1.º movimento da Sinfonia, que corresponde aos compassos 40 ao 68, mesmo sendo subdividida em pequenos trechos, pode ser considerada como uma grande transição entre as apresentações dos *Temas A* e *B*. Ela se caracteriza também pelas alternâncias entre os intervalos diatônicos e cromáticos e pela ausência de uma ordenação bem definida de classes de intervalos que caracterizariam um novo tema.

No compasso 69, uma nova sequência de classes de intervalos é apresentada e um novo tema é levantado. Esse *Tema B* pode ser subdividido em três partes distintas: *B1*, *B2* e *B3*, contendo as seguintes classes de intervalos:

- *B1*: c.i.[6,4,3,4,3,1,6,5,4,3,4,1,6,4,5,4,3,1,1,4,5,4,3,1];
- *B2*: c.i.[1,2,3,4,5,6,5,4,3,2,1];
- *B3*: c.i.[1,1,6,1,3,5,1,4,5,1,4].

A primeira é caracterizada pela movimentação monofônica em tercinas. Apesar de aparentemente caótica, nela podemos distinguir padrões elaborados por Santoro, como a

repetição dos tricordes c.c.(014) e tetracordes c.c.(0145), ou a melodia em dois planos que mantém a coerência de sua construção e que leva a um possível direcionamento tonal ainda persistente em Sol menor. Além disso, a nota Sol é o elemento de elisão entre *B1* e *B2*, que possui uma movimentação bidirecional e cromática. A terceira parte do *Tema B*, nos compassos 73 e 74, já possui uma textura homofônica sobre um acorde incisivo em quartas. Sua configuração também pode ser compreendida como pertencente à tonalidade de Lá menor, novamente com as alterações supracitadas dos graus II, VI e VII.

Apesar da ampla ordenação específica de classes de intervalos que será repetida posteriormente mais duas vezes conforme veremos a frente, o *Tema B* ainda preserva, em sua maior parte, as características cromáticas do *Tema A*, como os motivos *a* e *c*. Além disso, o conjunto c.c.(012) ou a ideia de uma progressão tonal através dos graus I-^b II-II são elementos ubíquos que unem os dois temas presentes nesse movimento da sinfonia (ver Exemplo 43).

Exemplo 43 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 69-77: análise do Tema B.

69

Sol m: V

1 st. → I

B1. B2.

1 st. → 1 st.

c.i.: 6 4 3 4 3 1 6 5 4 3 4 1 6 4 5 4 3 1 1 4 5 4 3 1 1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1

(026) (014) (0145) (014) (014) (0145) (014)

73

Lá m: I (bII) II

B3.

1 1 6 1 3 5 1 4 5 1 4

(012) (013) (014) (014) (012)

8^{va}

3

Acorde em quartas (0148) Acorde em quartas

(012)

Fonte: do autor.

O que se segue a partir do compasso 75 é o desenvolvimento do *Tema B* que se configura como uma transição em direção à nova apresentação variada desse mesmo tema (ver

Exemplo 44). A ênfase fica a cargo da maior exposição do conjunto c.c.(0148) e suas derivações, como o pentacorde c.c.(01458).

Exemplo 44 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 78-92: análise da transição.

The musical score for Example 44 is presented in three systems, each with a treble and bass staff. The first system (measures 78-80) shows a treble staff with a melodic line and a bass staff with a pentacord (01458) and other intervals (012, 0148, 0145). The second system (measures 81-83) continues the melodic and harmonic development with intervals like 0157, 0148, and 0236. The third system (measures 84-86) features more complex intervals (013, 014, 012) and concludes with a 4th interval and a 3rd major interval. The bass line consistently features the pentacord (01458) and other intervals (0147, 0358, 0236).

Fonte: do autor.

A partir do compasso 93, o *Tema B* é novamente apresentado, mas com modificações em seu ritmo e em algumas notas internas, como a omissão do $Dó^\sharp$ na finalização do trecho *B2* e a inversão na ordem em que aparecem as notas assinaladas em vermelho nos trechos *B2* e *B3* (ver Exemplo 45). Essa segunda apresentação do *Tema B* é considerada por Simões (2009) como parte do desenvolvimento, no qual está inserida uma fusão dos elementos anteriormente apresentados. Mas como podemos perceber, as classes de intervalos menores do

segundo tema e as características peculiares que nos permitiram subdividi-lo em três partes são rerepresentadas praticamente em sua totalidade, embora existam, evidentemente, modificações de ordem rítmica, instrumental e textural.

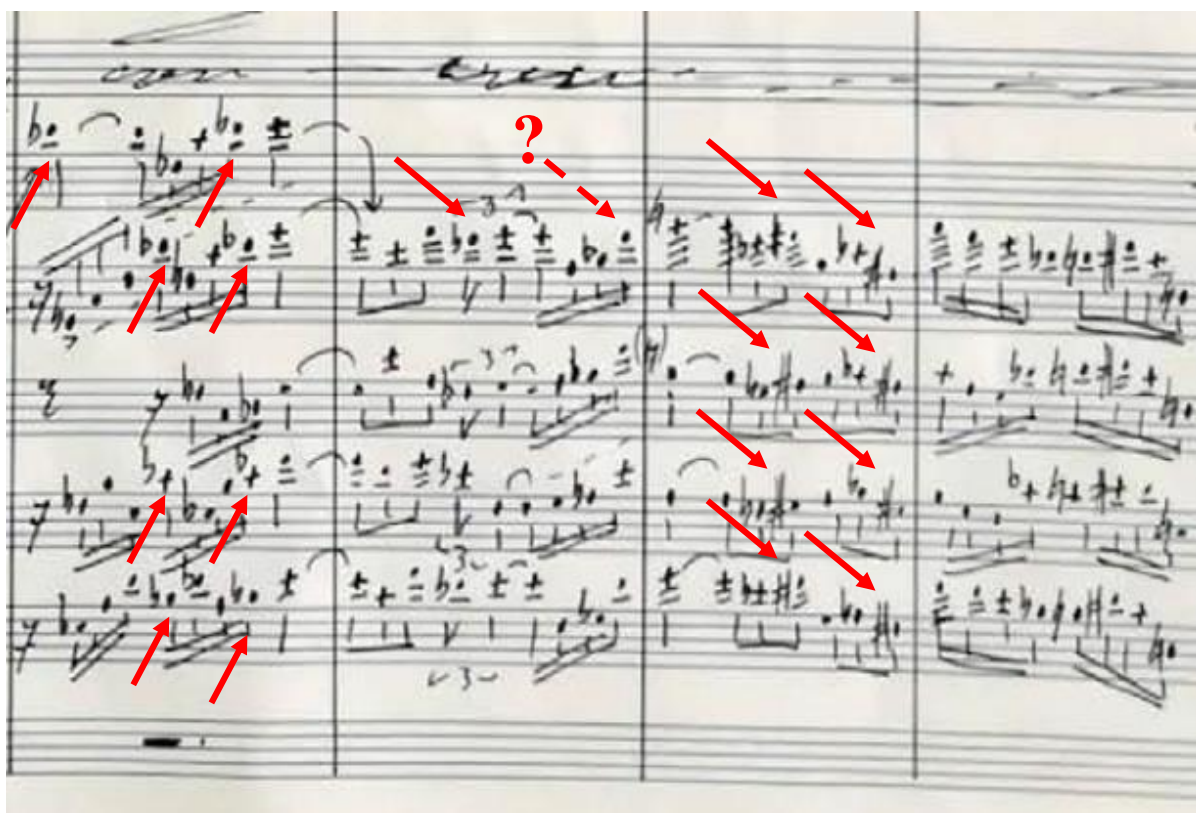
Exemplo 45 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 93-98: análise do Tema B'.

Fonte: do autor.

A questão de se modificar o conteúdo interno de qualquer material musical, seja ele um mínimo motivo ou um amplo material temático, é corriqueiro na prática da composição. Permutações, repetições e omissões, inclusive, são exemplos de técnicas bem comuns e atestadas nas obras de Santoro. Mas levantamos aqui algumas dúvidas sobre pontuais modificações sobre o material temático inicial que não parecem ser tão críveis. É possível que certas alterações não sejam de ordem consciente e se tratam apenas de um equívoco no ato da escrita, seja do próprio manuscrito ou de uma edição posterior. No primeiro caso que levantamos, apontamos a possibilidade de que, no compasso 95, a última nota Ré^b, na verdade seja um Ré[♮] conforme indicamos entre parênteses. Não apenas por essa última nota se tratar da nota pertencente ao tema original, mas também pela própria escrita de Santoro que nos parece

sempre reforçar as alterações cromáticas mesmo a nota estando inserida no mesmo compasso. Em um recorte do manuscrito, podemos observar como nos compassos 95 e 97 o compositor repete, respectivamente, os acidentes de Si^b e Fá[#] assinalados por setas em vermelho (ver Imagem 12). O mesmo não acontece com o Ré^b no compasso 96. Por isso levantamos a hipótese de ter sido um esquecimento por parte de Santoro no momento de sua escrita. Mais à frente veremos como essa mesma hipótese se aplica a outra alteração encontrada no *Tema B*.

Imagem 12 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 94-97, manuscrito.



Fonte: Santoro (1984, p. 10).

Como mostra o Exemplo 46, a seguir, a partir do compasso 99, novamente o conjunto c.c.(0148) e suas derivações são protagonistas de uma passagem com rápidas figurações em semicolcheias que culminam, em uma desaceleração rítmica, na exposição do motivo cromático inicial c.c.(012). Consideramos esse trecho como uma finalização da exposição do *Tema B*, denominando-o, portanto, como *Codetta B*. A semelhança com a *Codetta A* se apresenta nitidamente no gesto musical caracterizado pela movimentação rítmica apressada em uníssono ascendente, a partir da região grave, e em direção a um conjunto de notas mais prolongadas e sincopadas.

Exemplo 46 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 99-106: *Codetta B*.

Fonte: do autor.

O trecho seguinte se caracteriza pelas cordas na função de suporte harmônico para o solo de um violino. Santoro escreve a observação *quasi una cadenza* para essa passagem em que este instrumento realiza realmente uma melodia de aspecto cadencial a partir da inversão do motivo *a*. Também é possível fazer uma alusão à referida cadência existente no trecho inicial da obra efetuada pelo oboé, pois o início do *Tema A* também é citado pelo violino solo por meio da inversão das quatro primeiras notas, como podemos atestar pelas classes de intervalos destacadas. O motivo *a* ainda será explorado na conclusão do trecho, tendo a função de antecipar a reexposição do *Tema A* que virá logo a seguir (ver Exemplo 47).

Há elementos nos quais podemos nos apoiar para denominarmos esse trecho como uma retransição. A definição de Retransição pode ser considerada como a passagem que no fim do desenvolvimento prepara o retorno à tônica (GREEN, 1965, p. 131; ROSEN, 1988, p. 2). Mesmo que não exista uma seção dedicada exclusivamente ao desenvolvimento, como é o caso do 1.º mov. da *Sinfonia n.º 11*, “numa sonata sem desenvolvimento, aparece regularmente uma retransição para conduzir a música, sem interrupção, à recapitulação”⁹⁸ (CAPLIN, 1998, p. 216). Em relação às suas propriedades internas, Caplin (1998, p. 79) cita, por exemplo, a

⁹⁸ “In a sonata without development, a retransition regularly appears in order to lead the music, without a break, into the recapitulation” (CAPLIN, 1998, p. 216).

existência de uma redução na textura e uma antecipação dos motivos da ideia principal como seus elementos característicos, fortalecendo, assim, nosso posicionamento em analisar esse trecho como uma retransição.

Exemplo 47 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 107-114.

107

Motivo *a* invertido

c.i.: 1 1 3

Quasi una cadenza

(012)

(012)

(0236)

111

Motivo *a* invertido

c.i.: 1 1 3 4

c.i.: 1 1

Motivo *a* invertido

(012)

(012)

(0236)

Fonte: do autor.

A partir do compasso 115, inicia-se uma reexposição⁹⁹, pois uma nova apresentação do *Tema A* é estabelecida (ver Exemplo 48). A principal característica, além da mudança rítmica, é a inversão na direção dos intervalos. Apenas na passagem do compasso 119 para o 120, logo após uma mudança em uma das classes de intervalo assinalada em vermelho, há uma única interrupção nas inversões. Essa ocorrência, por menor que seja, irá provocar, em relação à análise baseada no direcionamento tonal, uma modulação de Si menor para Dó menor.

Exemplo 48 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 115-124: análise do Tema A''.

Continuação sem transposição e sem interrupção nas inversões.

115

c.i.: 1 1 3 4 1 1 2 1 4 1 2 3 4 1 6 5 1 3 1

Si m: V IV V I

c.i.: 1 1 3 4 1 1 1 1 4 1 2 3 4 1 6 5 1 3 1

Si m: V Dó m: IV V I

Intervalo não invertido. Nota 1 st. abaixo da esperada.

(012) (015) (012) (013) (014) (015) (014) (014)

(014) (012) (015) (013) (014) (016)

1 st. 1 st. 1 st.

(012) m/M (037) Aug. (048) (012) (012)

Triades

Si m: V Dó m: V I

Fonte: do autor.

Podemos observar que os baixos, com sua movimentação cromática descendente, corroboram as tonalidades sugeridas. Santoro também modifica a localização da harmonia

⁹⁹ Segundo Caplin (1998, p. 216), “apesar desta dificuldade teórica, parece pragmático continuar a usar o termo recapitulação em relação à sonata sem desenvolvimento. Em praticamente todos os aspectos, a construção desta secção é idêntica à de uma sonata regular. Além disso, uma vez que o conceito de recapitulação também inclui a noção de ‘resolução de conflito tonal’, a sua utilização aqui é adicionalmente justificada.”

composta pelos conjuntos c.c.(037) e c.c.(048). Estes, ao invés de estarem na finalização do trecho, passam a fazer parte do trecho de transição entre as duas tonalidades indicadas.

Do compasso 125 ao 130, uma curta transição é apresentada explorando melodicamente o motivo de notas repetidas, mas, desta vez, dentro de amplos saltos intervalares ao redor do conjunto c.c.(0147) que será inicialmente transformado no conjunto c.c.(0157) e, em seguida, liquidado até o movimento cromático descendente no último compasso do trecho (ver Exemplo 49). Em relação ao aspecto tonal encontramos duas tonalidades realçadas por suas respectivas harmonias de dominante: Sol menor nos três primeiros compassos, e Si^b menor nos seguintes. Cada uma dessas tonalidades também é caracterizada, como podemos ver na análise da escala, pela progressão dos graus I-^bII-II, embora a última ainda conte com uma alteração cromática no quarto grau ([#]IV).

Exemplo 49 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 125-130.

The musical score for Example 49 consists of three staves. The top staff is a vocal line in treble clef, starting at measure 125. It features a melodic motif with interval classes (0147), (0157), (014), (014), and (01). The middle staff is a piano line in treble clef, with a dynamic marking 'ap.' and a bass line in bass clef. The bass line has a dynamic marking 'V'. The score is annotated with harmonic analysis: Sol m: I (bII) II and Sib m: I (bII) II (#IV) for the vocal line, and Sol m: V and Sib m: V for the piano and bass lines. A dashed line indicates a chromatic descent in the bass line.

Fonte: do autor.

A reexposição do *Tema B*, a partir do compasso 131, está um tom acima do original e demonstra algumas modificações na sequência de classes de intervalos, como a omissão de notas, a repetição e a inversão na ordem original. Tudo dentro do esperado em se tratando da prática de Santoro. Destaque para o caráter polifônico e inicialmente imitativo dos três planos melódicos distintos.

Exemplo 50 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 131-138: análise do Tema B''.

c.i. original: 1 4 5 4 3 1

fragmento de B2.

131

omissão repetição ordem invertida

6 4 3 4 3 1 6 5 4 3 4 1 6 4 5 4 3 1 1 4 3 1 3 4 1 1

(026) (016) (014)

(014) (026) (015)

(026) (016) (014)

135

Si m: I (bII) II

B2. 1 st. B3.

1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1 3 1 1 6 1 3 5 1 4 5 1 4

(012) (013) (014) (014)

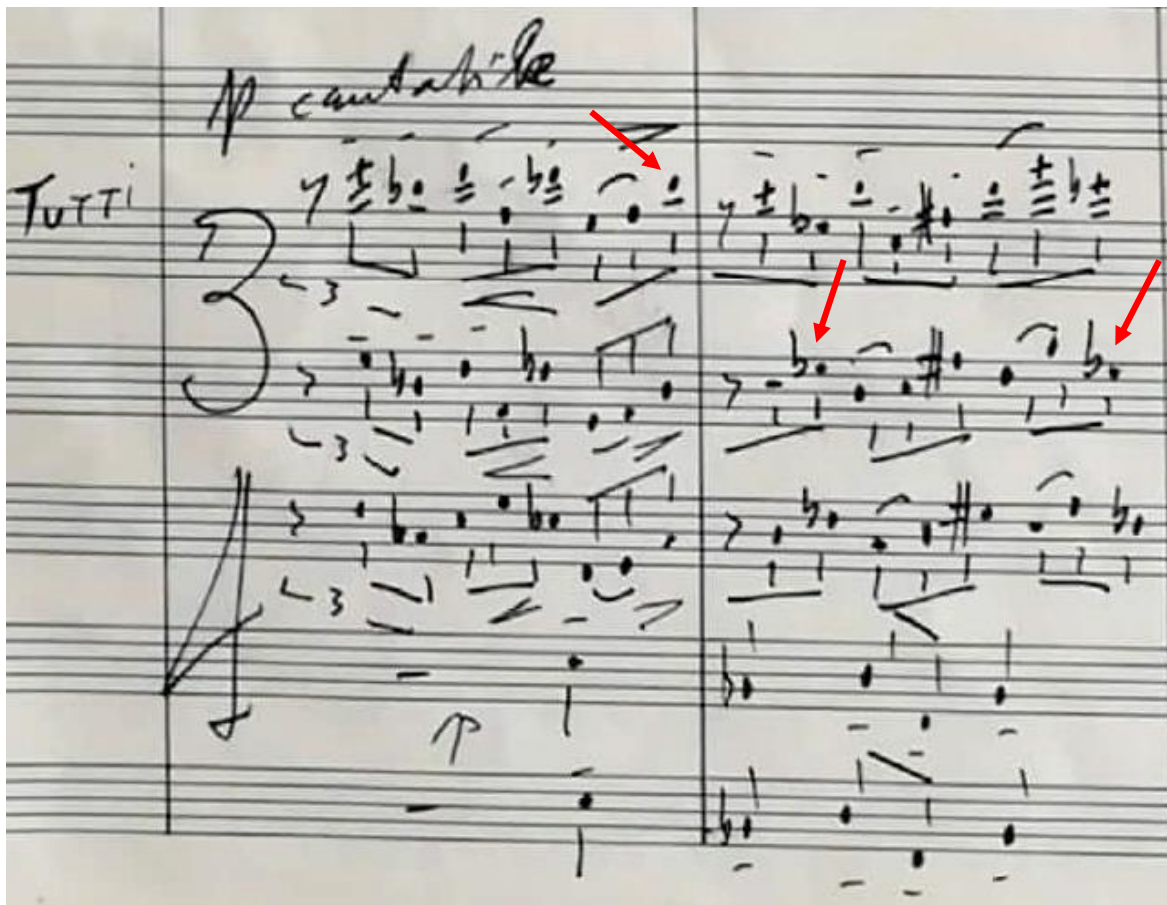
(0148) (0147)

Fonte: do autor.

A partir da análise, temos novamente uma observação a ser feita em relação à escrita da obra. No compasso 131, a partitura não indica, mas inferimos que a última nota deste seja

um Si \flat . Como notamos na Imagem 13, abaixo, Santoro não reescreve o bemol na nota Si no final do compasso 131. Mas, no seguinte, vemos como o compositor reforça o mesmo acidente (\flat) na nota Mi.

Imagem 13 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, manuscrito, c. 131-132: cordas.



Fonte: Santoro (1984, p. 14).

Os mesmos compassos da figura anterior são mostrados, agora, nos sopros (ver Imagem 14). Neste recorte, observamos como Santoro não possui um padrão de escrita bem definido para os acidentes. Embora a maioria das vezes indique que cada nota possua sua própria alteração, em determinados momentos, ele ora acrescenta (corne inglês, clarinetas e trompas), e ora não (oboés), um bequadro para alertar a anulação da alteração anterior.

Imagem 14 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, manuscrito, c. 131-132: sopros.

Fonte: Santoro (1984, p. 14).

A partir do compasso 138, uma nova transição é apresentada semelhante àquela iniciada anteriormente no compasso 75 como desenvolvimento do *Tema B*. No Exemplo 51, abaixo, percebemos como a ênfase continua com a maior exposição do conjunto c.c.(0148) e suas derivações, e como há bastante semelhança nos compassos finais do trecho com a utilização da mesma figuração melódica caracterizada pelos saltos de 4^{as}J e 3^aM ascendentes e dos mesmos acordes, cujos conjuntos são c.c.(0147), c.c.(0358) e c.c.(0236).

Exemplo 51 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 140 a 151.

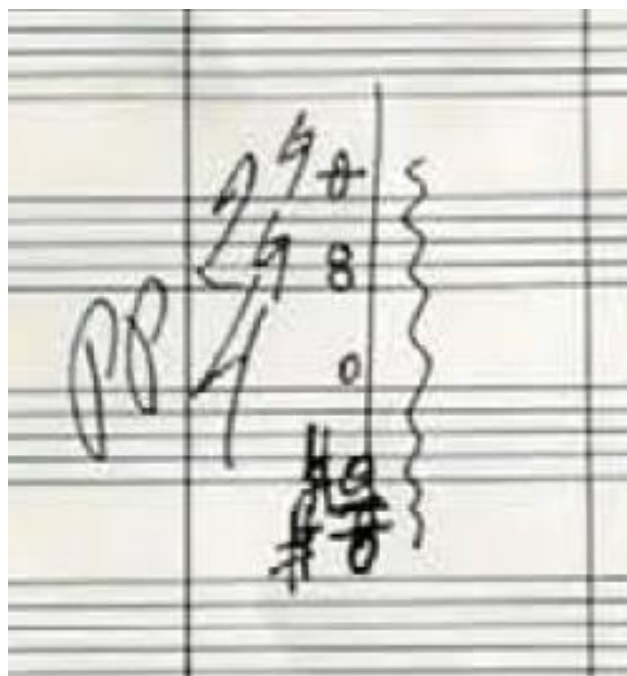
The musical score consists of three systems of staves. The first system (measures 140-143) shows a piano part with triplets of eighth notes and a harp part with chords. The second system (measures 144-146) continues the piano part with eighth notes and the harp part with chords. The third system (measures 147-151) shows the piano part with a triplet and a harp part with chords. The score includes various annotations such as (012), (0148), (0145), (01458), (0158), (0258), (0237), (0236), (0157), (01358), (013), (026), (012), (0147), (0358), (0236), 4ª J, and 3ª M.

Fonte: do autor.

No recorte ampliado do compasso 151 do manuscrito, notamos uma rasura no pentagrama inferior da parte da harpa que causa confusão em se discernir inicialmente se a escrita se trata de um Lá^{b(2)} ou de um Sol^{#(2)} (ver Imagem 15). Abaixo disso há algo que poderia ser um Ré⁽²⁾, que não consta na edição de Duarte (SANTORO, 1999) e, mais abaixo, um aparente Si^{#(1)}. O Lá^{b(2)} se justificaria por ser unísono à mesma nota encontrada nas cordas graves. Mas, pelo mecanismo da harpa e seu sistema de pedais, não é possível que se tenham simultaneamente Lá e Lá^b em um mesmo acorde, mas sim Lá e Sol[#]. Por isso, supondo que a

nota Lá^{b(2)} tenha sido a primeira opção do compositor, é possível que Santoro tenha optado em trocar as notas na partitura obtendo uma escrita mais idiomática. Pelo mesmo princípio, não é razoável que existam Si e Si[#] como constam na edição de Duarte, pois seria mais idiomática a escrita das notas Si e Dó. Por isso, supomos menos provável que Santoro tenha acertado e errado na escrita para a harpa no mesmo acorde. A hipótese é que se trata apenas de um equívoco na colocação das linhas suplementares inferiores e a nota mais grave seja, na verdade, um Sol^{#(1)}. A nota Ré⁽²⁾ talvez realmente não faça parte do acorde, embora sua existência se alinhe analiticamente ao mesmo acorde do compasso 92.

Imagem 15 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, manuscrito, c. 146: harpa.



Fonte: Santoro (1984, p. 17).

Por fim, uma *Coda* é estabelecida a partir do compasso 152 (ver Exemplo 52). A melodia ascendente nas cordas no início do trecho se configura na tonalidade de Si Maior. Harmonicamente as vozes se movimentam cromaticamente na direção descendente, aludindo ao motivo cromático que permeia toda a obra. Acrescentado a isso, é estabelecido um pedal em colcheias por uma clarineta na região intermediária, que transita do conjunto c.c.(025) ao c.c.(014) e faz um contraponto à rápida figuração do solo de violino, de caráter instável e, de início, amplamente focado no conjunto c.c.(014).

Exemplo 52 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 152 a 162.

Fonte: do autor.

Nos últimos compassos desse primeiro movimento da *Sinfonia n.º 11*, elaboramos uma hipótese analítica que corrobora o direcionamento para a tonalidade de Si menor. Melodicamente, o violino solo traça um arpejo descendente do acorde de A^7 ou, por outro ponto de vista, do tetracorde c.c.(0258). Em seguida, permanece, entre saltos de oitava, estabelecendo um pedal na nota Lá. Harmonicamente, o acorde do compasso 163 pode ser configurado como $E^{7(b9)}$, que funcionalmente seria uma dominante de Lá. No compasso 165, o pentacorde c.c.(01478) pode ser analisado de duas formas por meio de reordenação e aplicação de enarmonias. A primeira possibilidade é a formação de um acorde por quartas, cuja fundamental seja a nota Lá, justamente a resolução do acorde de dominante anterior. A segunda possibilidade é a formação de um acorde de $F^\#m^{7M}$ com a adição do II grau rebaixado da escala de Si menor,

com alteração cromática ascendente no IV grau¹⁰⁰. A progressão harmônica segue através do $\#IV^6$, V^7 e resolução no I. Finalmente, a nota Lá, como pedal citada anteriormente, funciona como a sétima menor do acorde de tônica no último compasso.

Exemplo 53 – Santoro, *Sinfonia n.º.11*, c. 163 a 168.

163

Si m: I (bII) II (#IV)

$V^7/Ré$ Pedal em Lá

(0258)

(01369) Pedal em Fá/Mi#

$V^7/Lá$

Si Lidio(b7)/m: V^7 $\#IV^6$ V^7 I

Fonte: do autor.

Esquemáticamente, a estrutura do 1.º mov. da *Sinfonia n.º 11* de Santoro é baseada em uma forma sonata sem desenvolvimento. Isso não quer dizer que a ideia de desenvolvimento esteja ausente na obra, mas, sim, que está presente em diversas outras partes, como nas transições e nas reapresentações dos próprios temas. Se o que é inerente à forma é a resolução do conflito tonal, Santoro o resolve baseando-nos na perspectiva de um direcionamento tonal principal em Si menor, concomitante a uma construção fundada em conjuntos intervalares. O Quadro 13, abaixo, resume a estrutura do movimento segundo nossa análise.

¹⁰⁰ Essa escala também é encontrada com o nome de Escala Húngara Menor ou Escala Cigana.

Quadro 13 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: estrutura.

Seções	Compassos	Características	Tonalidade
Tema A	1-17	c.i.[1,1,3,4,1,1,2,1,4,1,2,3,4,1,6,5,1,3,1]; tricordes c.c.(012) a c.c.(016); Cadência: oboé <i>solo</i> .	Si m
Transição	18-21	Ênfase no cromatismo.	V/Fá?
Tema A'	22-28	c.i.[1,1,3,4,1,1,2,1,4,1,2,3,4,1,6,5,1,3,1]; tricordes c.c.(012) a c.c.(016).	Fá m
Tema A''	29-34	c.i.[1,1,3,4,1,1,2,1,4,1,2,3,4,1,6,5,1,3,1]; tricordes c.c.(012) a c.c.(016).	Si ^b m
<i>Codetta A</i>	35-39	Dissipação do Tema A e do cromatismo; Inserção de tricordes diatônicos.	V/Lá?
Transição	40-46	Coexistência dos intervalos diatônicos e cromáticos.	Lá m/M?
	47-49	Retorno à ênfase no cromatismo.	V/Sol?
	50-53	Retomada dos intervalos diatônicos; c.c.(0158) → c.c.(0258).	Sol m
	54-60	Dissipação do aspecto diatônico	Sol m
	61-68	Citação de <i>Tristão e Isolda</i> de Richard Wagner; c.c.(0158) → c.c.(0258).	
Tema B	69-74	B1: c.i.[6,4,3,4,3,1,6,5,4,3,4,1,6,4,5,4,3,1,1,4,5,4,3,1]; B2: c.i.[1,2,3,4,5,6,5,4,3,2,1]; B3: c.i.[1,1,6,1,3,5,1,4,5,1,4].	Sol m → Lá m
Transição	75-92	c.c.(0148).	
Tema B'	93-98	B1; B2; B3.	Sol m → Lá m?
<i>Codetta B</i>	99-106	c.c.(0148) → c.c.(012).	
Retransição	107-114	Cadência: violino <i>solo</i> .	Lá m?
Tema A'''	115-124	Inversão do tema.	Si m → Dó m
Transição	125-130	c.c.(0147).	Sol m → Si ^b m
Tema B''	131-137	Textura predominantemente polifônica.	Lá m → Si m
Transição	138-151	c.c.(0148).	
<i>Coda</i>	152-168	Cadência: violino <i>solo</i> .	Si m

Fonte: do autor.

3.2 ALLEGRO

Em nossa sucinta análise do segundo movimento da *Sinfonia n.º 11*, destacamos a presença de quatro gestos que se tornam os motivos básicos na construção da estrutura como um todo (ver Exemplo 54). O primeiro consiste de um *ostinato*, presente na quase totalidade do movimento, composto de figuras rítmicas em semicolcheia. O segundo consiste em rápidos e incisivos ataques que começam na percussão e, em seguida, passam para os instrumentos com alturas definidas, formando blocos de acordes dissonantes e proeminentes. O terceiro gesto é formado por uma movimentação ascendente, quase escalar, de notas curtas e baseado principalmente no tricorde c.c.(014), mas que se inicia com o c.c.(012), motivo musical primordial na construção do primeiro movimento. O fragmento motívico na região grave encerra a exposição dos quatro gestos principais. Sua principal característica está na combinação entre o salto descendente e posterior mudança de direção.

Exemplo 54 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 2.º mov.: motivos básicos.

The image displays four musical motifs labeled 1 through 4. Motif 1 is a rhythmic pattern of eighth notes in a 2/4 time signature. Motif 2 is a staccato attack starting on the downbeat, marked with 'sfz'. Motif 3 is an ascending scale-like pattern with trichords (014) and triplets. Motif 4 is a descending interval in the bass clef, marked with arrows indicating the direction of the interval.

Fonte: do autor.

A articulação do *ostinato* é uma premissa da qual podemos dividir o movimento em três partes distintas: A, B e A' (ver Quadro 14). Seu caráter enérgico e áspero ocasionado pelas notas repetidas e em *staccato* na seção A (c. 1-42) contrasta com sua apresentação mais suave e ondulada da seção B (c. 43-58)¹⁰¹. Na seção A', suas características iniciais são retomadas com maior densidade instrumental e mudanças mais rápidas em sua constituição intervalar interna.

¹⁰¹ Simões (2009, p. 131) considera a ausência do *ostinato* na seção B. Nosso entendimento é de que há, na verdade, uma variação desse motivo temático, pois a rítmica das semicolcheias ainda permanece constante.

Quadro 14 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 2.º mov.: estrutura.

Seções	Compassos
A	1-42
B	43-58
A'	59-105

Fonte: do autor.

Outro ponto a ponderarmos sobre o *ostinato* diz respeito a sua evolução ou transformação ao longo de todo o segundo movimento (ver Exemplo 55). Ao compararmos seu trajeto nas Seções A e A' podemos perceber as seguintes semelhanças: nos dois casos o início é efetuado a partir da nota Ré; possuem como consolidação, em termos de quantidade de elementos, e centralização o tetracorde c.c. (0157), que também se localiza em um ponto de interrupção e retomada; e, por último, finalizam no tetracorde c.c. (0257).

Exemplo 55 – Santoro, *Sinfonia n.º11*, 2.º mov.: evolução do *ostinato* nas Seções A e A'.

Seção A

c.: 1 5 10 13 14 17 22-28 28 36 41

(027) (016) (0157) (0157) ———> (0157) (0257) (0257)

Seção A'

c.: 59 70 73 74 80 85-92 93 97 99 102-105

(0147) (016) (026) (0157) (0268) (0157) ———> (0157) (0268) (0257)

Fonte: do autor.

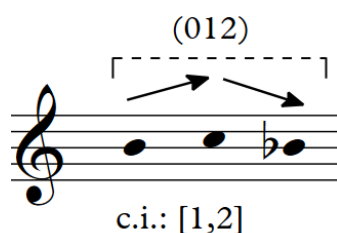
3.3 LENTO – ALLEGRO VIVO – MENO PESANTE QUASI ANDANTE

O terceiro e último movimento da *Sinfonia n.º 11* agrega à sua constituição alguns elementos dos movimentos anteriores, como o motivo cromático c.c.(012) e a presença do *ostinato*. Além disso, sua estrutura traz novamente a ideia da forma sonata modificada, contando com uma seção que denominamos de reintrodução, pois suas características se assemelham à introdução propriamente dita no início do movimento e uma espécie de transição,

mas que possui também características de uma seção de desenvolvimento entre as reexposições dos *Temas A e B*.

A introdução apresenta a figura motívica básica presente ao longo dos temas principais. Essa figura consiste do tricorde c.c.(012) em uma movimentação ascendente e descendente que antecipa trechos do contorno melódico do *Tema A*. No Exemplo 56, abaixo, comparamos o motivo em três momentos distintos na obra. Outro elemento importante encontrado nessa seção é o *ostinato* nos baixos na nota Si (c. 10-19), estabelecendo um ponto de direcionamento para a tonalidade de Si menor, a mesma considerada como inicial no primeiro movimento. Os dois últimos compassos da introdução são dedicados a uma rápida figuração melódica ascendente em uníssono nas cordas, bem semelhantes às encontradas nas *codette A e B* do primeiro movimento e no terceiro gesto motívico do segundo.

Exemplo 56 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 3.º mov.: motivo básico.



Introdução c. 1-3	c. 24-25	Tema A c. 37-39

Fonte: do autor.

O *Tema A* é caracterizado por uma extensa linha melódica em um longo arco, onde as colcheias pontuadas enfatizam o motivo básico descrito acima. O *ostinato* ainda está presente durante a exposição e reexposição desse tema. Dessa vez, caracterizado por finalizar no mesmo conjunto de classe (0157), considerado central no movimento anterior (ver Exemplo 57).

Exemplo 57 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 3.º mov.: evolução do *ostinato* no Tema A.

Tema A

c.: 21 33 37

(0147) (0157)

Fonte: do autor.

O Tema B é praticamente a elevação da característica da repetição do *ostinato*, antes considerado como acompanhamento, ao grau de um tema consolidado. Os acordes dissonantes e incisivos, juntamente com o pedal na nota Ré, são elementos que caracterizam ambas suas apresentações durante a exposição e a reexposição. Em suma, o Quadro 15, abaixo, resume a estrutura do movimento segundo nossa análise.

Quadro 15 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 3.º mov.: estrutura.

Seções	Compassos
Introdução	1-20
Tema A	21-41
Tema B	42-52
<i>Codetta</i>	53-63
Reintrodução	64-72
Tema A	73-93
Transição/Desenvolvimento	94-133
Tema B	126-133
<i>Coda</i>	134-141

Fonte: do autor.

4 ANÁLISE DA ORQUESTRAÇÃO DO 1.º MOVIMENTO DA SINFONIA N.º 11 DE CLÁUDIO SANTORO

4.1 DADOS QUANTITATIVOS INICIAIS

A gama completa de sonoridades instrumentais encontrada no 1.º movimento da *Sinfonia n.º 11* de Santoro foi catalogada conforme a Tabela 4, abaixo. Assim, criamos o Índice de Recursos Sonoros (IRS), descrevendo quais instrumentos e sonoridades específicas estão presentes no movimento analisado. Encontramos o total de 74 recursos sonoros, mas como nem todos estão disponíveis para o uso simultâneo, o *nIRS* total é igual a 49.

Tabela 4 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: IRS.

Recursos Sonoros	nRS	Recursos Sonoros	nRS	Recursos Sonoros	nRS
Fltm.	1	Trp. IV <i>normal</i>	1	Vln. I <i>tutti</i>	1
Fl. I	1	Trp. IV <i>sord.</i>		Vln. I <i>tutti c.d.(1)</i>	
Fl. II	1	Tbn. I <i>normal</i>	1	Vln. I <i>tutti c.d.(2)</i>	1
Ob. I	1	Tbn. I <i>sord.</i>		Vln. I <i>tutti sord.</i>	
Ob. II	1	Tbn. II <i>normal</i>	1	Vln. I <i>div 2 (1)</i>	
C.I.	1	Tbn. II <i>sord.</i>		Vln. I <i>div 2 (2)</i>	
Cl. I	1	Tbn. III <i>normal</i>	1	Vln. II <i>tutti</i>	1
Cl. II	1	Tbn. III <i>sord.</i>		Vln. II <i>tutti c.d.(1)</i>	
Cl.B.	1	Tuba	1	Vln. II <i>tutti c.d.(2)</i>	1
Fag. I	1	Tímp.	1	Vln. II <i>tutti sord.</i>	
Fag. II	1	Tímp. trêm.		Vln. II <i>div. 2 (1)</i>	
C. Fag.	1	Prt.	1	Vln. II <i>div. 2 (2)</i>	
Tpa. I <i>normal</i>	1	T. Picc.	1	Vla. <i>tutti</i>	1
Tpa. I <i>bouché</i>		T. Mil.	1	Vla. <i>tutti sord.</i>	
Tpa. II <i>normal</i>	1	G. C.	1	Vla. <i>div. 2 (1)</i>	
Tpa. II <i>bouché</i>		Harpa (1)	1	Vla. <i>div. 2 (2)</i>	
Tpa. III <i>normal</i>	1	Harpa (2)	1	Vc. <i>tutti</i>	1
Tpa. III <i>bouché</i>		Harpa (3)	1	Vc. <i>tutti c.d.(1)</i>	
Tpa. IV <i>normal</i>	1	Harpa (4)	1	Vc. <i>tutti c.d.(2)</i>	1
Tpa. IV <i>bouché</i>		Harpa (5)	1	Vc. <i>tutti sord.</i>	
Trp. I <i>normal</i>	1	Harpa (6)	1	Cb. <i>tutti</i>	1
Trp. I <i>sord.</i>		Piano (1)	1	Cb. <i>tutti sord.</i>	
Trp. II <i>normal</i>	1	Piano (2)	1		
Trp. II <i>sord.</i>		Piano (3)	1		
Trp. III <i>normal</i>	1	Piano (4)	1		
Trp. III <i>sord.</i>		Vln. I <i>solo</i>	1		
				nIRS total	49

Fonte: do autor.

A partir da definição da medida mínima padrão como sendo a unidade de colcheia para a inserção dos dados instrumentais, criamos o diagrama orquestral¹⁰² para representar o esquema da instrumentação de Santoro em seu 1.º mov. da Sinfonia. A Tabela 5, abaixo,

¹⁰² No Apêndice A, discriminamos todos os valores encontrados para a confecção dos diagramas, gráficos e tabelas.

informa a participação dos recursos sonoros, dos instrumentos (individualmente e por categoria) e dos naipes em relação ao total utilizado.

Tabela 5 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: participação dos instrumentos em relação ao total utilizado.

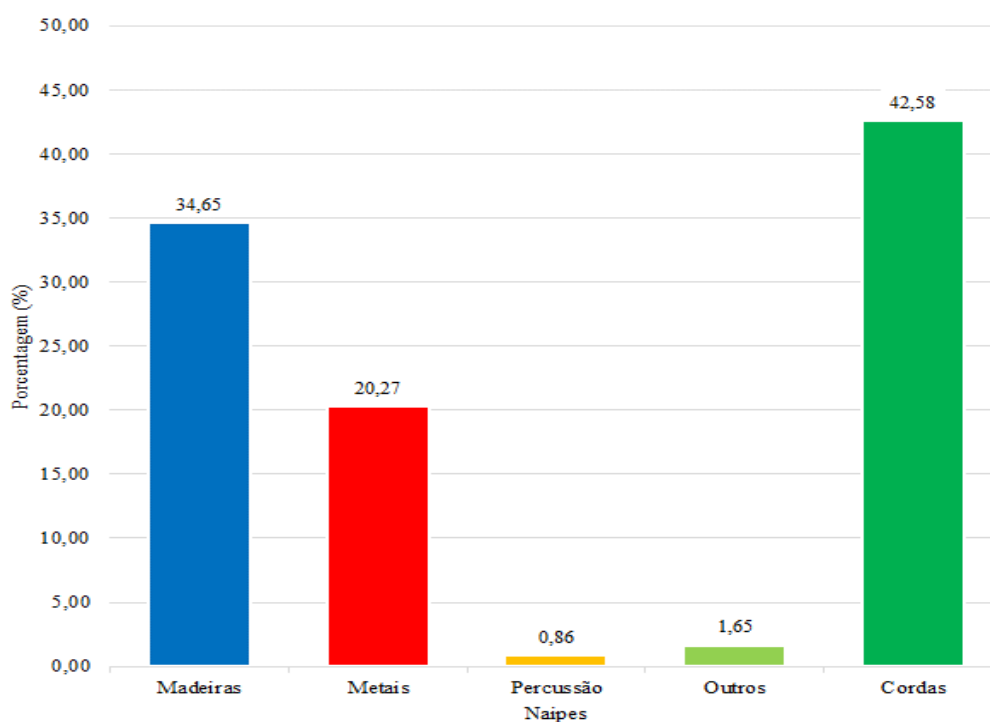
Recursos Sonoros	♪ (un)	(%)	Instrumentos (individual)	(%)	Instrumentos (categoria)	(%)	Naipes	(%)
Fltm.	115	1,39	Fltm.	1,39	Fltm.	1,39	Madeiras	34,65
Fl. I	232	2,81	Fl. I	2,81	Fl.	5,48		
Fl. II	221	2,68	Fl. II	2,68				
Ob. I	418	5,06	Ob. I	5,06	Ob.	8,22		
Ob. II	261	3,16	Ob. II	3,16				
C.I.	174	2,11	C.I.	2,11	C.I.	2,11		
Cl. I	392	4,75	Cl. I	4,75	Cl.	8,33		
Cl. II	296	3,58	Cl. II	3,58				
Cl.B.	144	1,74	Cl.B.	1,74	Cl.B.	1,74		
Fag. I	280	3,39	Fag. I	3,39	Fag.	6,22		
Fag. II	234	2,83	Fag. II	2,83				
C. Fag.	95	1,15	C. Fag.	1,15	C. Fag.	1,15		
Tpa. I normal	182	2,20	Tpa. I	2,59	Tpa.	9,44		
Tpa. I bouché	32	0,39						
Tpa. II normal	188	2,28	Tpa. II	2,51				
Tpa. II bouché	19	0,23						
Tpa. III normal	204	2,47	Tpa. III	2,85				
Tpa. III bouché	31	0,38						
Tpa. IV normal	118	1,43	Tpa. IV	1,50				
Tpa. IV bouché	6	0,07						
Trp. I normal	104	1,26	Trp. I	2,31	Trp.	5,67		
Trp. I sord.	87	1,05						
Trp. II normal	55	0,67	Trp. II	1,46				
Trp. II sord.	66	0,80						
Trp. III normal	48	0,58	Trp. III	1,25				
Trp. III sord.	55	0,67						
Trp. IV normal	34	0,41	Trp. IV	0,64				
Trp. IV sord.	19	0,23						
Tbn. I normal	115	1,39	Tbn. I	1,62	Tbn.	3,87		
Tbn. I sord.	19	0,23						
Tbn. II normal	66	0,80	Tbn. II	0,88				
Tbn. II sord.	7	0,08						
Tbn. III normal	96	1,16	Tbn. III	1,37				
Tbn. III sord.	17	0,21						
Tuba	106	1,28	Tuba	1,28	Tuba	1,28		
Tímp.	18	0,22	Tímp.	0,29	Tímp.	0,29		
Tímp. trêm.	6	0,07						
Prt.	24	0,29	Prt.	0,29	Prt.	0,29		
T. Picc.	9	0,11	T. Picc.	0,11	T. Picc.	0,11		
T. Mil.	2	0,02	T. Mil.	0,02	T. Mil.	0,02		
G. C.	12	0,15	G. C.	0,15	G. C.	0,15		
Harpa (1)	32	0,39	Harpa	0,82	Harpa	0,82		
Harpa (2)	12	0,15						
Harpa (3)	8	0,10						
Harpa (4)	8	0,10						
Harpa (5)	4	0,05						
Harpa (6)	4	0,05						
Piano (1)	28	0,34	Piano	0,82	Piano	0,82		
Piano (2)	28	0,34						
Piano (3)	6	0,07						
Piano (4)	6	0,07						
Vln. I solo	108	1,31	Vln. I	9,15	Vln. I	9,15		
Vln. I tutti	524	6,34						
Vln. I tutti c.d. (1)	14	0,17						
Vln. I tutti c.d. (2)	14	0,17						
Vln. I tutti sord.	44	0,53						
Vln. I div 2 (1)	26	0,31						

Vln. I div 2 (2)	26	0,31					
Vln. II tutti	575	6,96	Vln. II	8,44	Vln. II	8,44	
Vln. II tutti c.d. (1)	11	0,13					
Vln. II tutti c.d. (2)	11	0,13					
Vln. II tutti sord.	52	0,63					
Vln. II div. 2 (1)	22	0,27					
Vln. II div. 2 (2)	26	0,31					
Vla. tutti	588	7,12	Vla.	8,60	Vla.	8,60	
Vla. tutti sord.	66	0,80					
Vla. div. 2 (1)	28	0,34					
Vla. div. 2 (2)	28	0,34					
Vc. tutti	701	8,49	Vc.	9,48	Vc.	9,48	
Vc. tutti c.d. (1)	10	0,12					
Vc. tutti c.d. (2)	10	0,12					
Vc. tutti sord.	62	0,75					
Cb. tutti	499	6,04	Cb.	6,91	Cb.	6,91	
Cb. tutti sord.	72	0,87					
TOTAL	8260	100,00		100,00		100,00	100,00

Fonte: do autor.

Em relação aos naipes, o Gráfico 13, abaixo, revela mais nitidamente a maior participação das cordas em relação aos demais e a menor contribuição em termos quantitativos da percussão, da harpa e do piano na orquestração do movimento em questão. Essa é uma característica que remete a um amplo número de obras para orquestra, nas quais os compositores tradicionalmente preferem a sonoridade das cordas como fio condutor do material musical.

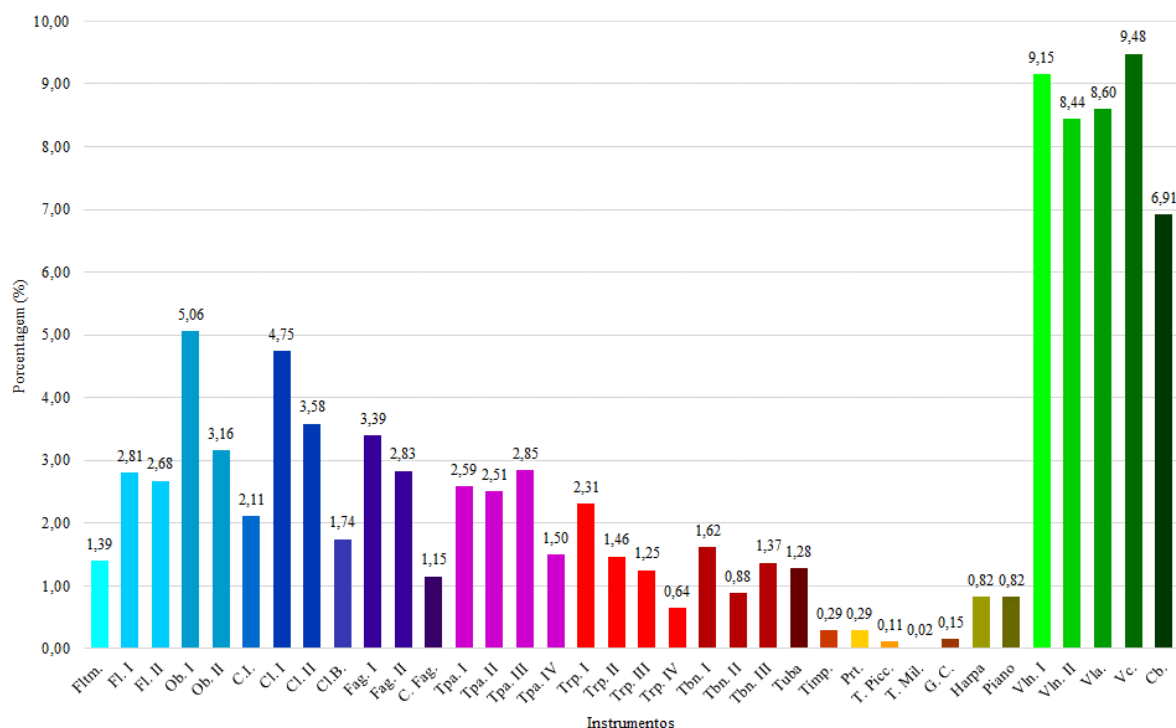
Gráfico 13 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: participação dos naipes em relação ao total utilizado.



Fonte: do autor.

Do ponto de vista individual, observamos como há um uso maior dos instrumentos considerados mais característicos de registro médio-grave. Ob. I e cl. I são os instrumentos mais utilizados no naipe de madeiras¹⁰³, enquanto que nos metais e nas cordas, encontramos uma utilização maior das trompas e dos violoncelos, respectivamente (ver Gráfico 14).

Gráfico 14 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: participação de cada instrumento em relação ao total utilizado.



Fonte: do autor.

A informação da participação dos instrumentos ao longo do tempo da obra é obtida por meio da Tabela 6, a seguir.

¹⁰³ Apontamos que a participação do oboé encontra-se super-representada em função de sua utilização por longo período de tempo sem qualquer acompanhamento no início da Sinfonia. Sem essa vantagem, a cl. I seria o instrumento com maior porcentagem de utilização.

Tabela 6 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: participação dos instrumentos ao longo do trecho.

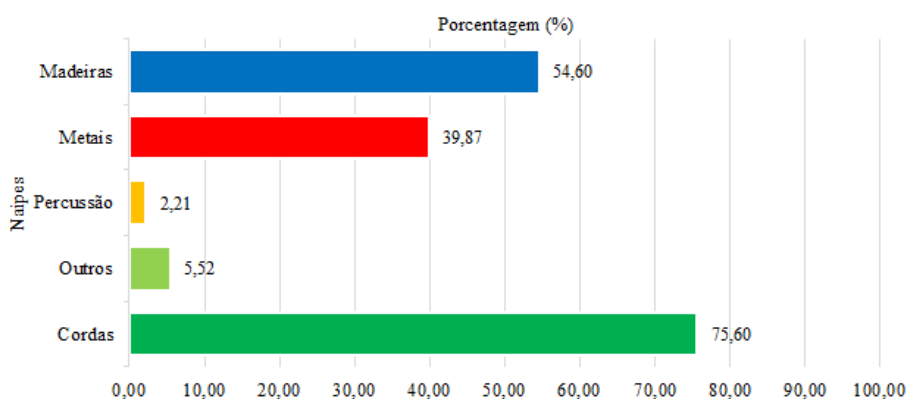
Recursos Sonoros	♪ (un)	(%)	Instr. (ind.)	♪ (un)	(%)	Instr. (cat.)	♪ (un)	(%)	Naipes	♪ (un)	(%)			
Fltm.	115	10,59	Fltm.	115	10,59	Fltm.	115	10,59	Madeirasas	593	54,60			
Fl. I	232	21,36	Fl. I	232	21,36	Fl.	232	21,36						
Fl. II	221	20,35	Fl. II	221	20,35									
Ob. I	418	38,49	Ob. I	418	38,49	Ob.	418	38,49						
Ob. II	261	24,03	Ob. II	261	24,03									
C.I.	174	16,02	C.I.	180	16,57	C.I.	180	16,57						
Cl. I	392	36,10	Cl. I	392	36,10									
Cl. II	296	27,26	Cl. II	296	27,26	Cl.	392	36,10						
Cl.B.	144	13,26	Cl.B.	144	13,26									
Fag. I	280	25,78	Fag. I	280	25,78	Fag.	280	25,78						
Fag. II	234	21,55	Fag. II	234	21,55									
C. Fag.	95	8,75	C. Fag.	95	8,75	C. Fag.	95	8,75						
Tpa. I normal	182	16,76	Tpa. I	214	19,71	Tpa.	341	31,40				Metais	433	39,87
Tpa. I bouché	32	2,95												
Tpa. II normal	188	17,31	Tpa. II	207	19,06									
Tpa. II bouché	19	1,75												
Tpa. III normal	204	18,78	Tpa. III	235	21,64									
Tpa. III bouché	31	2,85												
Tpa. IV normal	118	10,87	Tpa. IV	124	11,42									
Tpa. IV bouché	6	0,55												
Trp. I normal	104	9,58	Trp. I	191	17,59	Trp.	194	17,86						
Trp. I sord.	87	8,01												
Trp. II normal	55	5,06	Trp. II	121	11,14									
Trp. II sord.	66	6,08												
Trp. III normal	48	4,42	Trp. III	103	9,48									
Trp. III sord.	55	5,06												
Trp. IV normal	34	3,13	Trp. IV	53	4,88									
Trp. IV sord.	19	1,75												
Tbn. I normal	115	10,59	Tbn. I	134	12,34	Tbn.	170	15,65						
Tbn. I sord.	19	1,75												
Tbn. II normal	66	6,08	Tbn. II	73	6,72									
Tbn. II sord.	7	0,64												
Tbn. III normal	96	8,84	Tbn. III	113	10,41									
Tbn. III sord.	17	1,57												
Tuba	106	9,76	Tuba	108	9,94	Tuba	108	9,94						
Tímp.	18	1,66	Tímp.	24	2,21	Tímp.	24	2,21	Percussão	24	2,21			
Tímp. trêm.	6	0,55												
Prt.	24	2,21	Prt.	24	2,21									
T. Picc.	9	0,83	T. Picc.	9	0,83									
T. Mil.	2	0,18	T. Mil.	2	0,18									
G. C.	12	1,10	G. C.	12	1,10									
G. C.	12	1,10	G. C.	12	1,10									
Harpa (1)	32	2,95	Harpa	32	2,95	Harpa	32	2,95	Outros	60	5,52			
Harpa (2)	12	1,10												
Harpa (3)	8	0,74												
Harpa (4)	8	0,74												
Harpa (5)	4	0,37												
Harpa (6)	4	0,37												
Piano (1)	28	2,58	Piano	28	2,58	Piano	28	2,58						
Piano (2)	28	2,58												
Piano (3)	6	0,55												
Piano (4)	6	0,55												
Vln. I solo	108	9,94	Vln. I	622	57,27	Vln. I	622	57,27	Cordas	821	75,60			
Vln. I tutti	524	48,25												
Vln. I tutti c.d. (1)	14	1,29												
Vln. I tutti c.d. (2)	14	1,29												
Vln. I tutti sord.	44	4,05												
Vln. I div 2 (1)	26	2,39												
Vln. I div 2 (2)	26	2,39												
Vln. II tutti	575	52,95	Vln. II	660	60,77	Vln. II	660	60,77						
Vln. II tutti c.d. (1)	11	1,01												
Vln. II tutti c.d. (2)	11	1,01												

Vln. II <i>tutti sord.</i>	52	4,79						
Vln. II <i>div. 2 (1)</i>	22	2,03						
Vln. II <i>div. 2 (2)</i>	26	2,39						
Vla. <i>tutti</i>	588	54,14	Vla.	682	62,80	Vla.	682	62,80
Vla. <i>tutti sord.</i>	66	6,08						
Vla. <i>div. 2 (1)</i>	28	2,58						
Vla. <i>div. 2 (2)</i>	28	2,58						
Vc. <i>tutti</i>	701	64,55	Vc.	773	71,18	Vc.	773	71,18
Vc. <i>tutti c.d. (1)</i>	10	0,92						
Vc. <i>tutti c.d. (2)</i>	10	0,92						
Vc. <i>tutti sord.</i>	62	5,71						
Cb. <i>tutti</i>	499	45,95	Cb.	571	52,58	Cb.	571	52,58
Cb. <i>tutti sord.</i>	72	6,63						
Total de ♩ na obra	1086							

Fonte: do autor.

Embora não tenha uma presença absoluta, a supremacia das cordas em relação aos demais naipes continua sendo constatada nessa avaliação. Sua participação é atestada em aproximadamente 75,60% do transcorrer do movimento (ver Gráfico 15). Isso indica, mesmo que de maneira pontual, alguns momentos em que os sopros são responsáveis pela sonoridade total percebida.

Gráfico 15 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: participação dos naipes ao longo da obra.

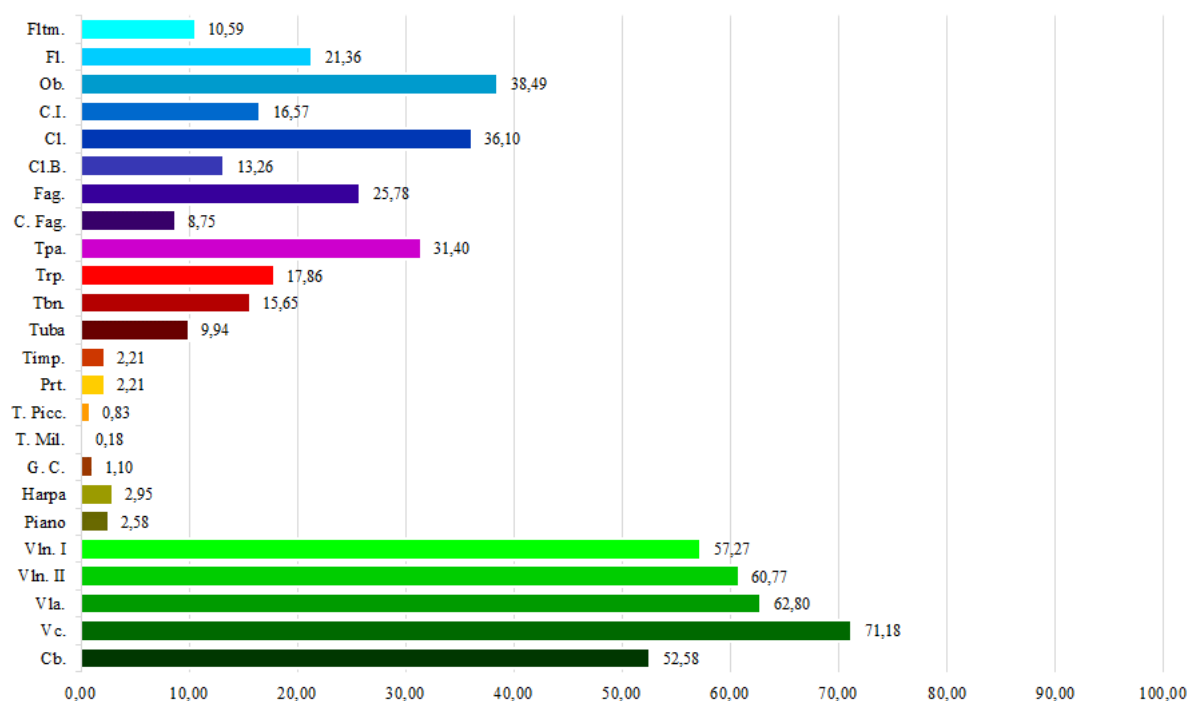


Fonte: do autor.

Comparada com a participação total das cordas na peça, a parcela de 71,18% de atuação a cargo dos violoncelos indica que sua presença é bastante requisitada nas incursões do naipe (ver Gráfico 16). A maior taxa de presença de violas, trompas, clarinetas e fagotes e a menor participação de flautas, trompetes e violinos em seus respectivos naipes também sugerem uma sonoridade global menos brilhante e mais quente (*warm*) e arredondada (*round*) do ponto de vista do espectro¹⁰⁴.

¹⁰⁴ Em nossa metodologia discutimos a respeito das metáforas atribuídas ao timbre e como podemos encontrar associações entre o discurso objetivo e o subjetivo na análise. As qualidades aqui sugeridas podem ser encontradas em Rosi et al. (2020).

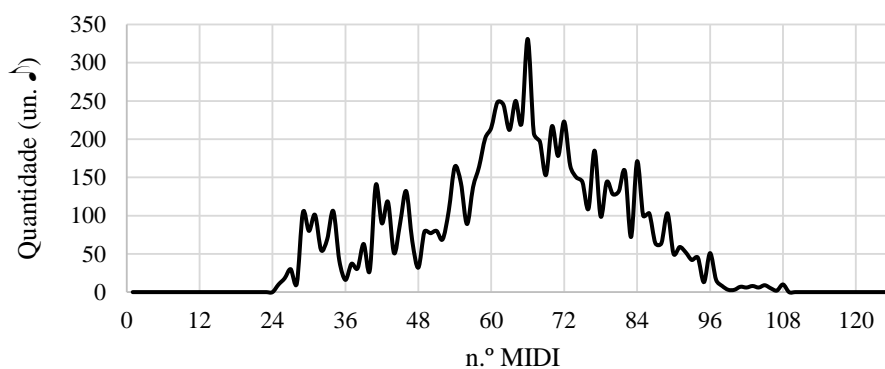
Gráfico 16 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: participação dos instrumentos ao longo da obra.



Fonte: do autor.

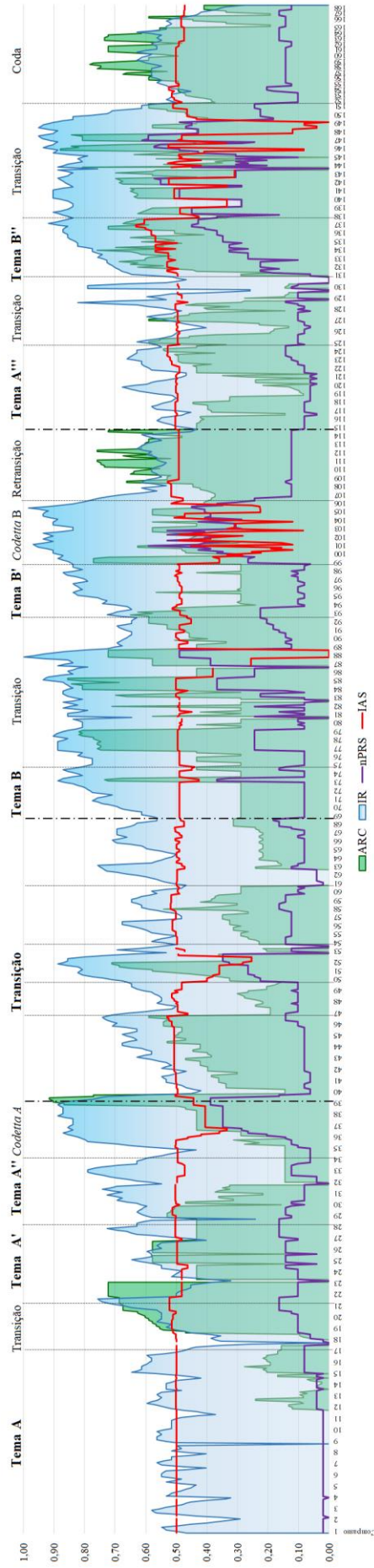
Uma outra informação, que pode sustentar a ideia de uma predileção pela sonoridade da região média-grave nesse 1.º mov., pode ser obtida por meio do gráfico de distribuição das notas musicais disponíveis. Levantamos, assim, a quantidade de participação de cada nota musical (em unidades de colcheia), de acordo os dados inseridos (n.º MIDI) na planilha criada para gerar o diagrama orquestral. Deste modo, obtemos o Gráfico 17, abaixo, que nos revela a maior incidência de notas musicais no registro situado entre Dó⁽⁴⁾ e Dó⁽⁵⁾.

Gráfico 17 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais de *tutti*.



Fonte: do autor.

Gráfico 18 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: nPRS, IAS, ARC e IR.



Fonte: do autor.

Em relação à complexidade dos componentes da orquestração, como o *n*PRS, o IAS, o ARC e a IR, estes são colocados no Gráfico 18. A partir dele, podemos extrair informações sobre as correlações existentes ou não entre os componentes analisados (ver Tabela 7). Para melhor localização, no gráfico também informamos as partes principais da estrutura, segundo nossa análise da forma, elaborada no capítulo anterior.

Tabela 7 - Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: coeficientes de correlação entre *n*PRS, IAS, ARC e IR.

Correlações	R
<i>n</i> PRS e IAS	-0,50
<i>n</i> PRS e ARC	0,62
<i>n</i> PRS e IR	0,73
IAS e ARC	-0,15
IAS e IR	-0,44
ARC e IR	0,42

Fonte: do autor.

Não há uma correlação perfeita ou muito forte entre os componentes. Aqueles que possuem maior correlação entre si são o *n*PRS e a IR ($R=0,73$). Isso quer dizer que há maior probabilidade de que no momento em que exista um incremento no número de recursos sonoros empregados, a intensidade relativa também é aumentada. Da mesma forma, uma intensidade relativa menor indicaria uma quantidade menor de recursos sonoros empregados. No lado dos componentes com pouca correlação entre si, temos o IAS e o ARC ($R= -0,15$)¹⁰⁵, indicando que a homogeneidade ou a heterogeneidade do timbre não estão atreladas ao âmbito das alturas ou das notas musicais ao longo da obra.

4.2 NAIPES E INSTRUMENTOS: UTILIZAÇÃO E FUNÇÕES

No naipe de madeiras, constatamos a maior utilização das clarinetas e dos oboés, seguidos pelas flautas e pelos fagotes, em contraposição aos instrumentos auxiliares¹⁰⁶ de cada família, que possuem participação quantitativamente bem menor. Em geral, esse naipe é utilizado, explicitamente, de cinco maneiras bem definidas por meio de: 1) melodia solo; 2)

¹⁰⁵ Coeficientes de correlação negativos significam praticamente que se uma variável aumenta, a outra sempre diminui.

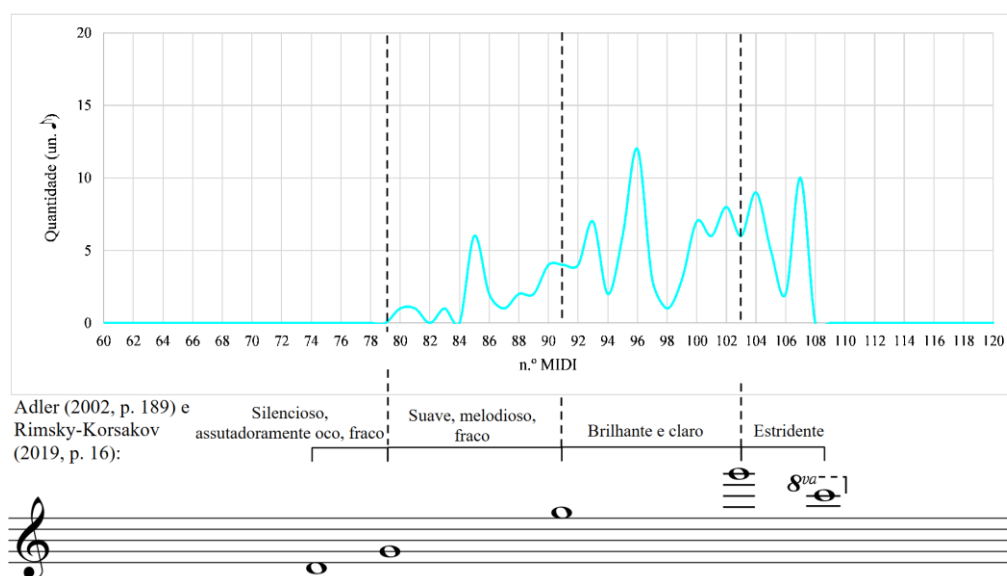
¹⁰⁶ Samuel Adler dá o nome de instrumentos auxiliares ao flautim, corne inglês, clarone e contrafagote em seu breve histórico do desenvolvimento da orquestra. Segundo o autor, estes foram acrescentados para aumentar a amplitude do naipe de madeiras do período Clássico em diante (ADLER, 2002, p. 5).

melodia em uníssono; 3) textura coral homofônica; 4) dobramento com outros naipes; e 5) acompanhamento na formação de acordes.

Em nosso levantamento, dos 96 compassos em que há participação das madeiras, 45 deles são dedicados ao dobramento com as cordas. Isso representa 47% do total, aproximando-se, portanto, de quase a metade da utilização do naipe para dobramentos, deixando a outra metade para os outros fins citados acima.

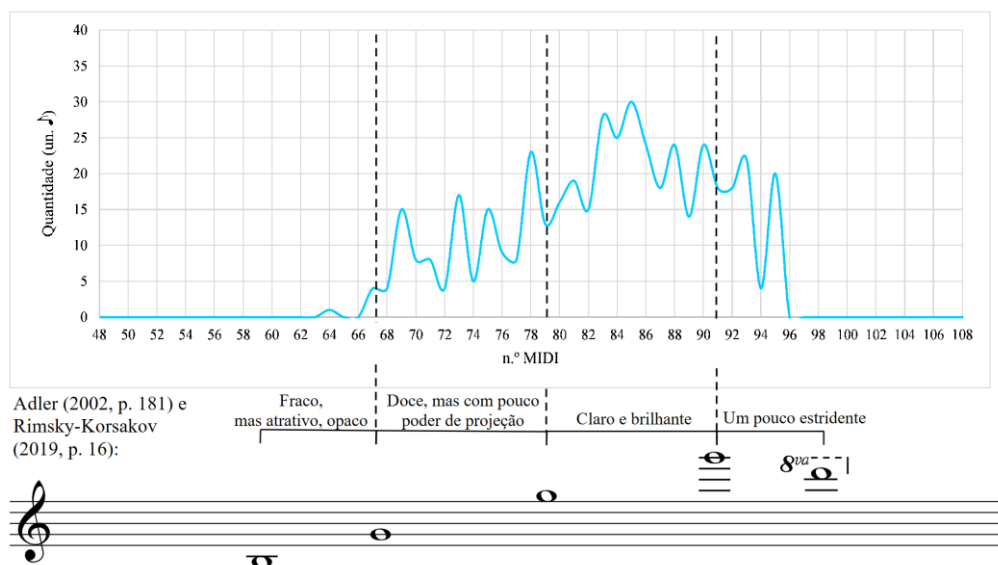
O flautim não exerce nenhuma linha melódica independente. Todos os seus 21 compassos são dedicados a acompanhar, por meio de dobramentos, flautas, oboés ou violinos. Sua presença não é atestada nas exposições dos temas, ficando restrita às seções correspondentes à *Codetta A*, *Codetta B* e às transições após as apresentações dos *Temas B* e *B''*. Esses são os locais de maior *nPRS*, *IAS*, *ARC* e *IR* de todo o movimento, sustentando o uso do instrumento para reforçar passagens com maior intensidade e energia. O Gráfico 19, abaixo, demonstra como Santoro enfatiza essa função, explorando, em maior quantidade, o registro mais brilhante e claro do flautim.

Gráfico 19 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais do flautim.



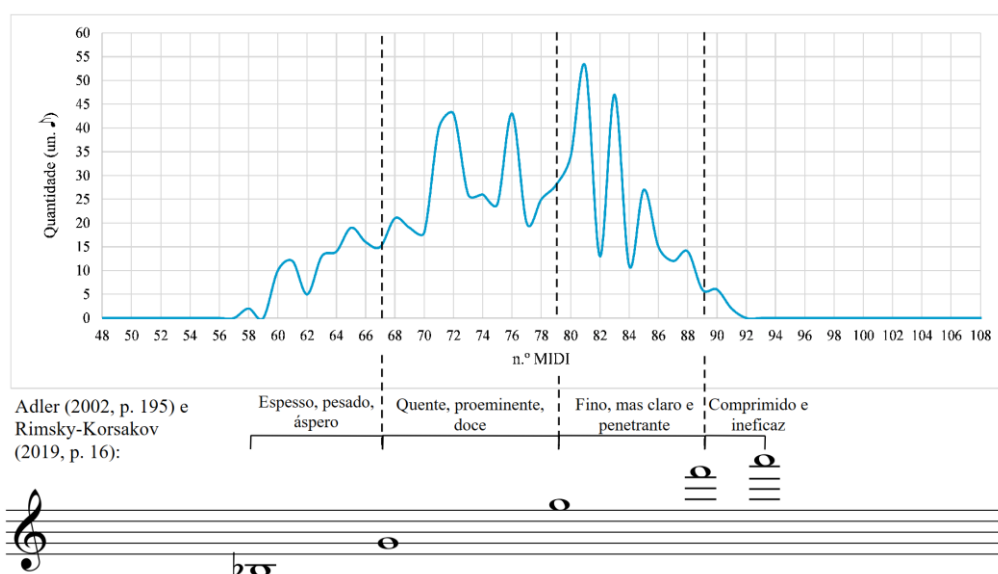
Fonte: do autor.

Da mesma maneira que o flautim, as flautas – com exceção da função harmônica nos c. 29 e 30, e como vozes superiores na textura coral homofônica dos c. 49, 68 e 151 – estão praticamente, na maior parte do tempo, em duplicação com outros instrumentos do naipe de madeiras ou com violinos. Seu registro mais claro e brilhante também é o mais explorado (ver Gráfico 20), principalmente nos trechos onde há uma maior *IR*.

Gráfico 20 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais das flautas.

Fonte: do autor.

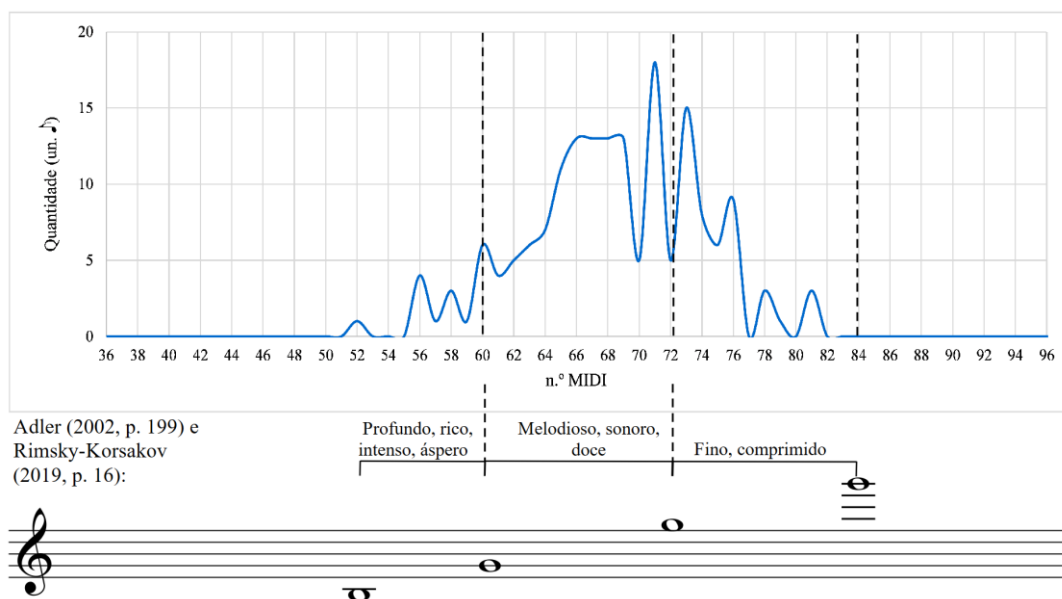
O oboé é utilizado de maneira mais independente. Além de sua longa linha melódica nos dezessete primeiros compassos, encontramos melodias independentes sem qualquer dobramento nos c. 48-49, 60, 63-67, 91-92 e 126. O Gráfico 21, abaixo, mostra como Santoro, embora utilize boa parte do registro médio do instrumento, o detém bastante em uma região aguda, utilizada principalmente nas mesmas seções supracitadas para as flautas e o flautim.

Gráfico 21 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos oboés.

Fonte: do autor.

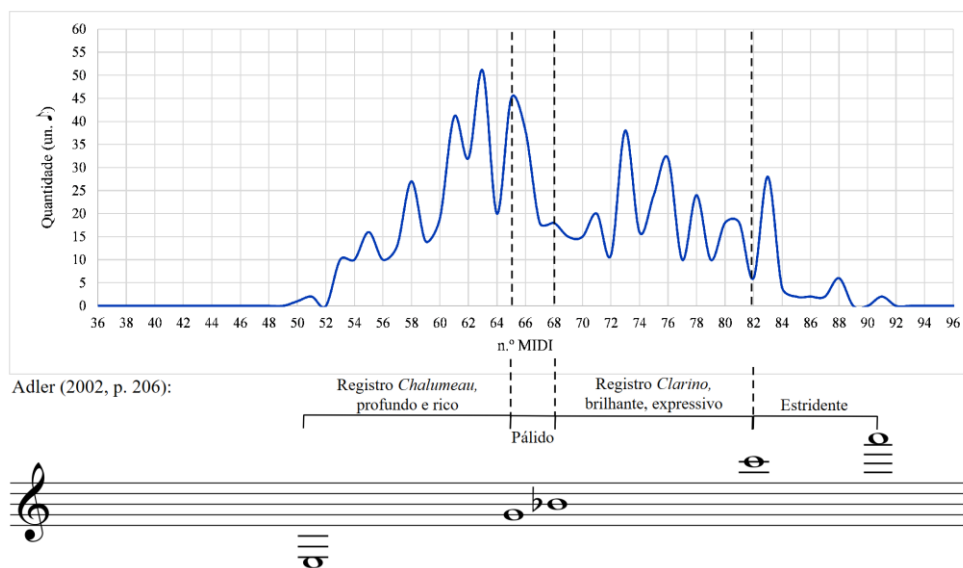
O corne inglês possui, em ampla maioria, a função de duplicação, com exceção dos c. 119 a 121, em que exerce uma linha melódica solo. Santoro explora tradicionalmente o registro mais característico do instrumento, onde se encontra a maior parte de suas linhas melódicas (ver Gráfico 22).

Gráfico 22 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais do corne inglês.



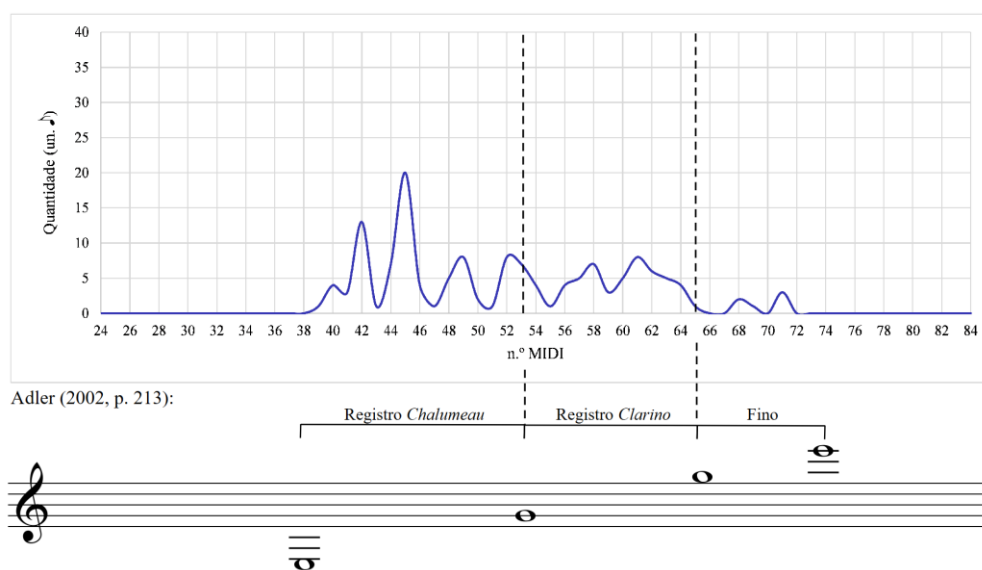
Fonte: do autor.

As clarinetas, embora estejam geralmente em duplicação com outros instrumentos, assim como os oboés adquirem linhas melódicas independentes como as localizadas nos c. 12 a 15, no c. 61 e no *ostinato* dos c. 154 a 161. Santoro usa o instrumento boa parte em seu registro mais grave (registro *chalumeau*), fortalecendo uma sonoridade geral menos brilhante que tende à região média-grave, conforme citamos anteriormente (ver Gráfico 23).

Gráfico 23 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais das clarinetas.

Fonte: do autor.

O clarone está, em 27 de seus 28 compassos, duplicando alguma linha melódica. Na única ocasião em que isso não acontece, no c. 49, ele se encontra como baixo da textura coral homofônica. Assim como nas clarinetas, o registro mais grave possui a predileção, como notamos pela maior quantidade de notas musicais nele inserida (ver Gráfico 24).

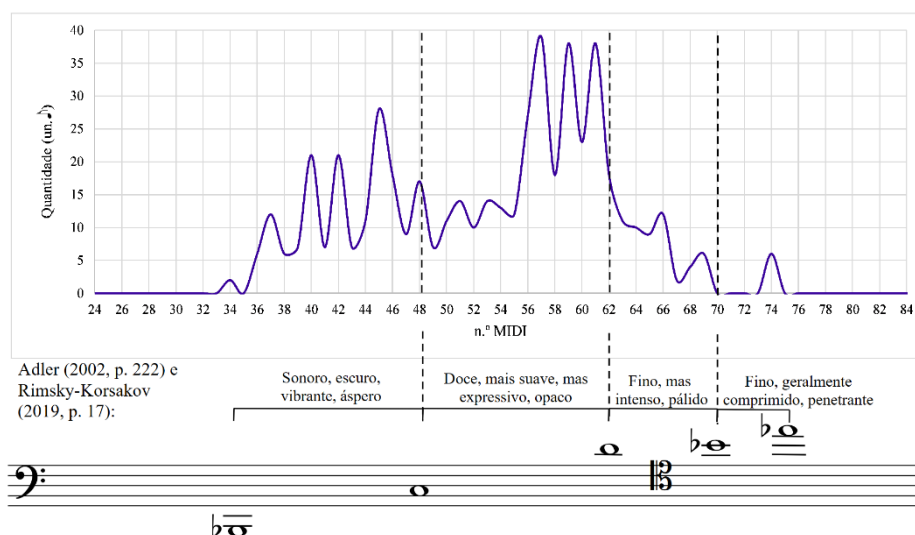
Gráfico 24 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais do clarone.

Fonte: do autor.

Os fagotes, com exceção dos c. 15-17, 63-68, 126-128, estão, na maioria das vezes, acompanhados de violoncelos e contrabaixos em dobramento. Embora Santoro utilize bastante

sua região mais grave, a ênfase se encontra em um registro considerado mais suave e expressivo (ver Gráfico 25).

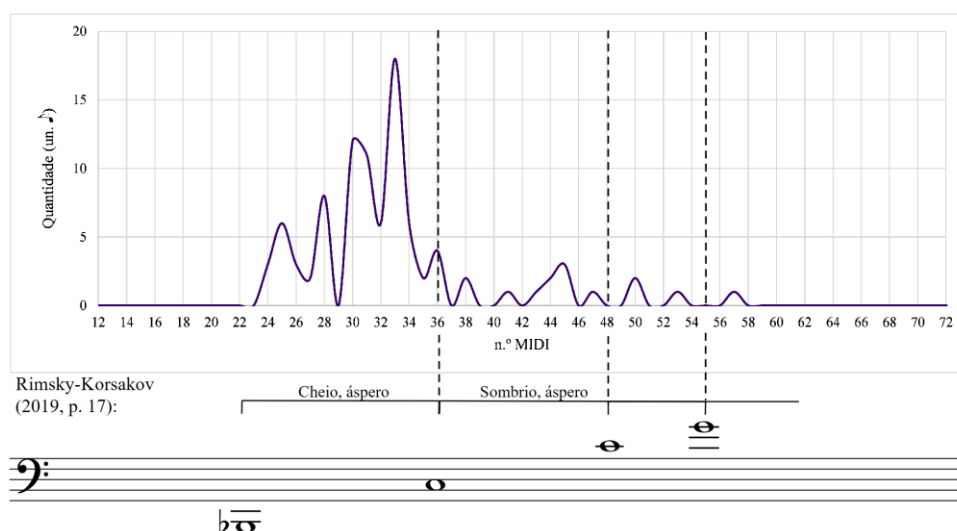
Gráfico 25 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos fagotes.



Fonte: do autor.

O contrafagote utiliza seus 20 compassos no dobramento com a tuba ou os contrabaixos. Conforme o Gráfico 26, abaixo, é nítida a ampla utilização do instrumento em sua região mais grave e mais característica. Além disso, sua participação coincide com as maiores taxas de *n*PRS, IAS, ARC e IR, o que o faz ter um papel semelhante ao flautim, de reforçar passagens com maior intensidade e energia, mas direcionado à região grave.

Gráfico 26 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais do contrafagote.

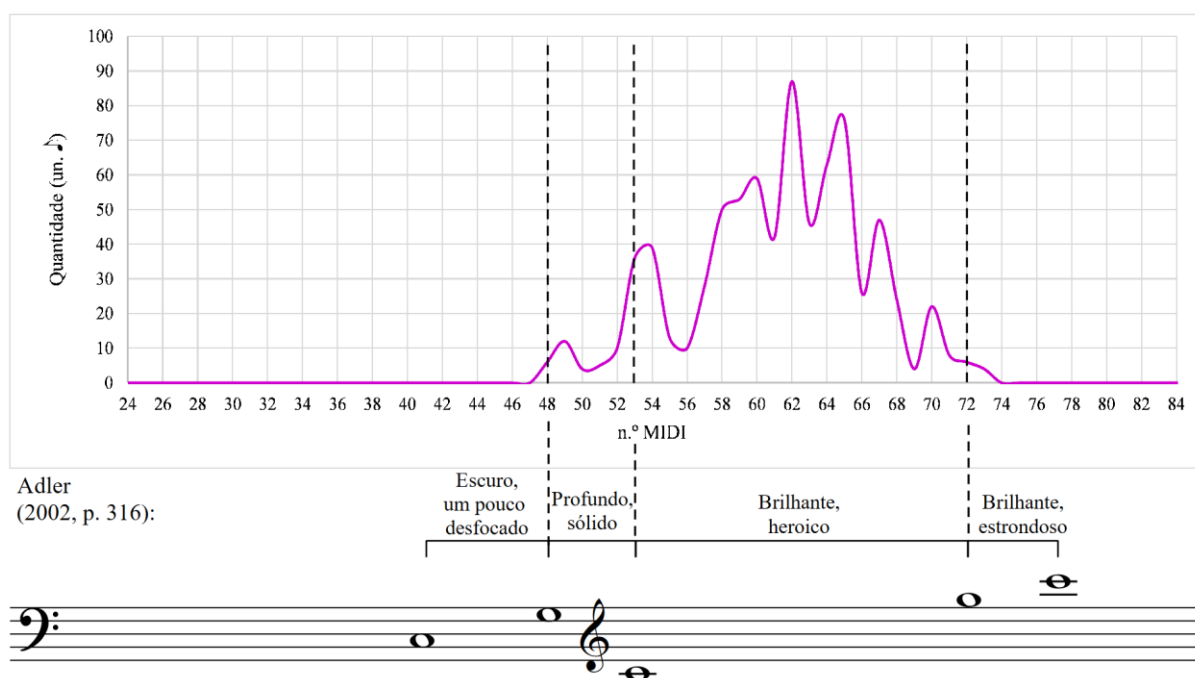


Fonte: do autor.

No naipe de metais, há um uso quantitativamente equilibrado entre trompetes, trombones e tuba se consideramos as participações individuais. Em relação à função melódica, apenas trompas e trompetes a possuem de maneira independente em alguns trechos. Trombones e tuba, bastante incisivos na função harmônica, quando estão a cargo da melodia, sempre estão em dobramento com fagotes, contrafagote, violoncelos ou contrabaixos.

Considerando o conjunto, as trompas possuem participação aproximadamente quase duas vezes maior que os demais integrantes do naipe. Nesse 1.º mov. da Sinfonia, o instrumento praticamente se detém em seu registro mais brilhante, com pouca exploração dos registros extremos (Gráfico 27).

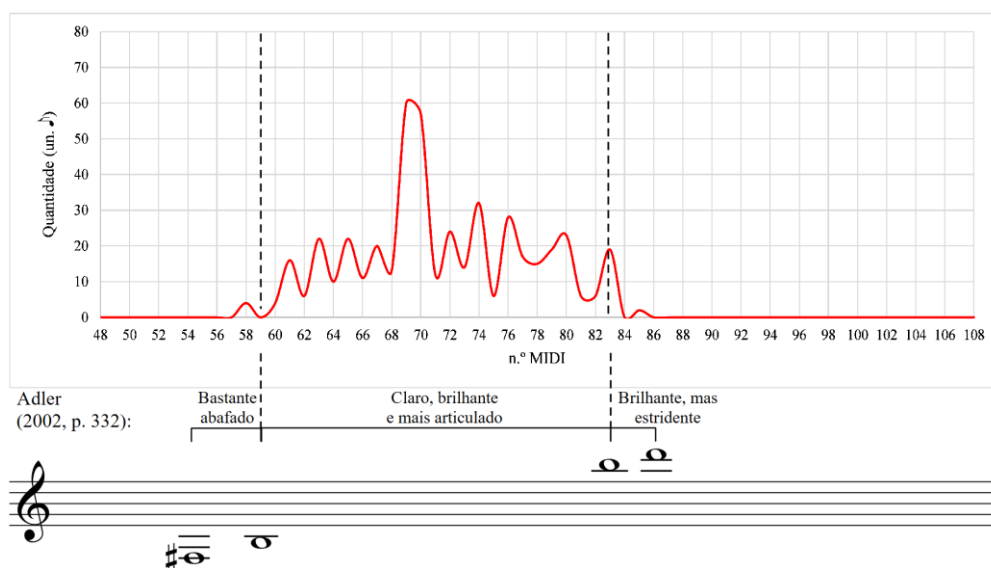
Gráfico 27 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais das trompas.



Fonte: do autor.

Da mesma maneira que as trompas, os trompetes raramente exploram registros extremos (ver Gráfico 28). Quando detém a função melódica, esta é feita exclusivamente em locais de transição e na *Codetta B*.

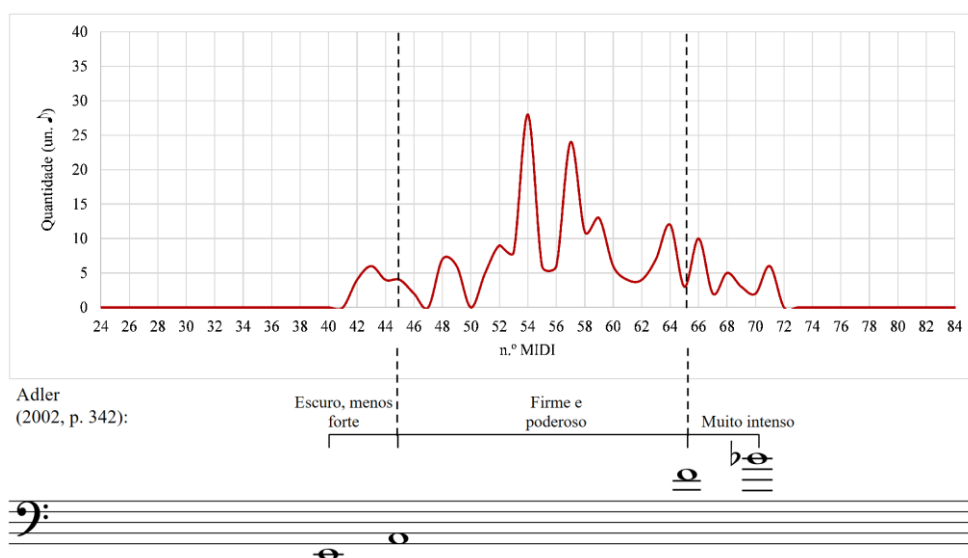
Gráfico 28 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos trompetes em dó.



Fonte: do autor.

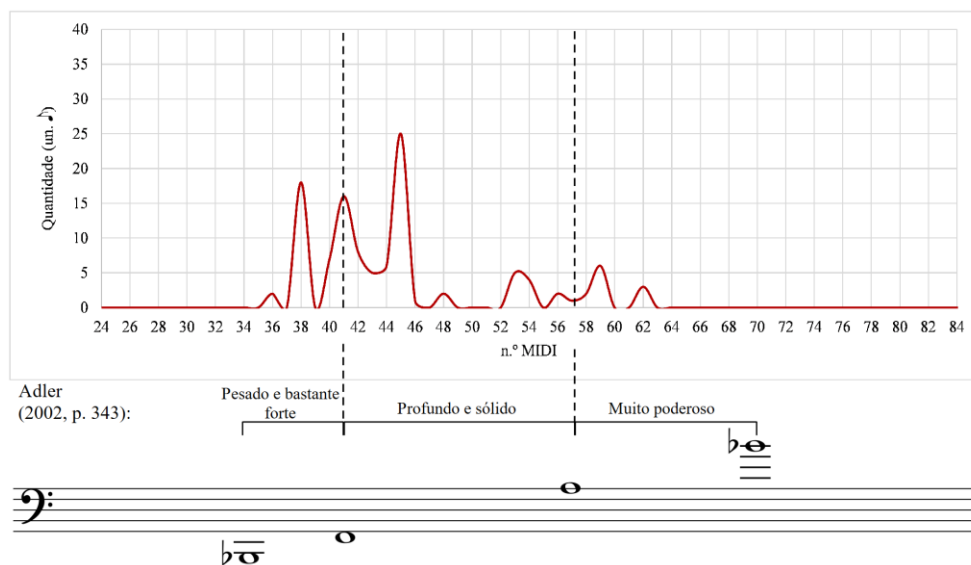
Os trombones são explorados basicamente como instrumentos harmônicos. Melodicamente são utilizados apenas na *Codetta B* e na última transição antes da *Coda*, sempre com algum dobramento com outro instrumento. Os trombones I e II, tenores, são, na maior parte do tempo, explorados em sua região média, enquanto que o trombone III, baixo, explora tradicionalmente seu registro mais grave (ver Gráficos 30 e 31).

Gráfico 29 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos trombones I e II.



Fonte: do autor.

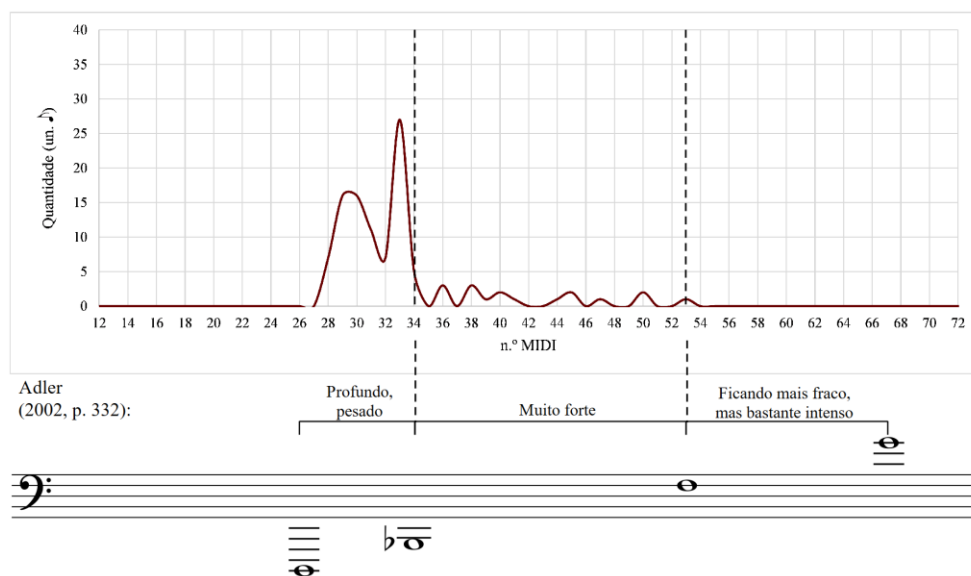
Gráfico 30 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais do trombone III.



Fonte: do autor.

A tuba só é requisitada a partir da apresentação do *Tema B*, e, na maior parte do tempo, com função harmônica. Santoro explora com muita ênfase seu registro mais grave e pesado, coincidindo com altas taxas do IR (ver Gráfico 31).

Gráfico 31 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais da tuba.



Fonte: do autor.

No naipe de percussão, há predomínio do uso dos tímpanos. Os pratos também são requisitados em número maior em relação aos outros instrumentos de altura não definida. A

principal função dos tímpanos é dobrar os baixos nos acordes. A única vez em que isso não acontece se encontra no compasso 95, no qual sua nota isolada e acentuada participa do trecho (c. 95 a 98) em que a maioria dos instrumentos de percussão está auxiliando na ênfase e na atividade rítmica em geral das cordas.

O piano e a harpa são utilizados apenas pontualmente. O piano encontra-se concentrado apenas entre os compassos 84 e 88, e a harpa é utilizada em três momentos diversos ao longo do primeiro movimento.

Embora Samuel Adler (2002, p. 469) e Koechlin (1954a, p. 129) citem que o piano como um instrumento orquestral tenha aparecido primeiramente na França com as obras de Saint-Saëns, D'Indy, e Debussy, Rimsky-Korsakov (2019, p. 30) afirma que “o uso do piano na orquestra (afora os concertos para piano) pertence quase inteiramente à escola russa”¹⁰⁷. O compositor russo teria mais razão, tendo em vista que já encontramos o instrumento na ópera *Boris Godounov* de Moussorgsky, composta em 1872. Na orquestra, o piano pode ser usado normalmente como um solista, como um intérprete de uma parte *obbligato*, como um instrumento de percussão, como instrumento de preenchimento ou simplesmente como mais um instrumento puramente orquestral (ADLER, 2002, p. 469). Nesse último caso,

[...] o piano é geralmente usado para dobrar uma passagem ou enfatizar um acorde ou nota *a secco*, com seus registros extremos empregados com mais frequência do que aqueles no registro médio do instrumento. Duplicações do piano com cordas, madeiras e metais em qualquer combinação também são bem-sucedidas.¹⁰⁸ (ADLER, 2002, p. 469).

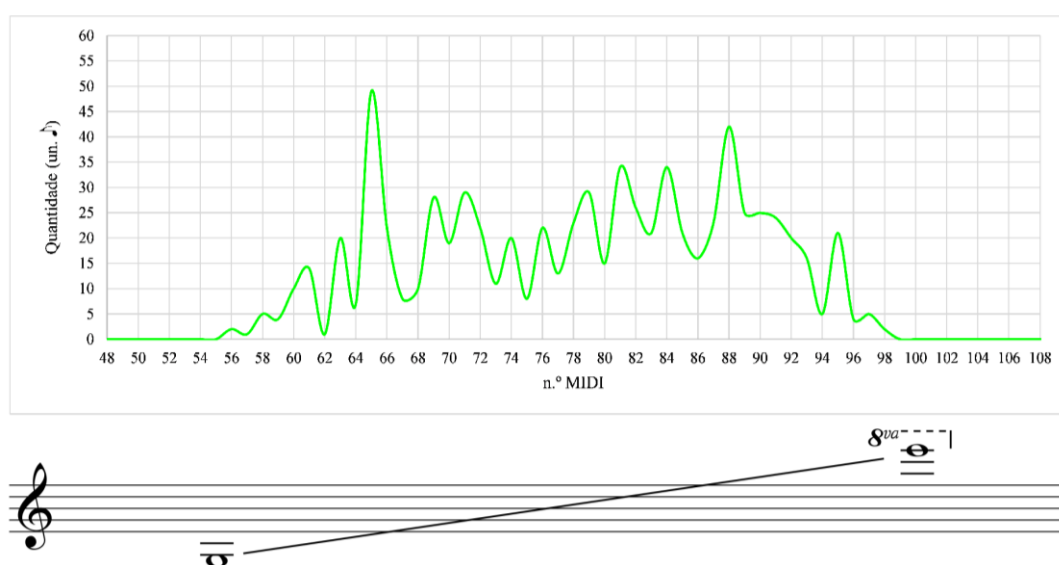
Citando um breve exemplo de composições anteriores de Santoro, Cândido (2010, p. 33), ao analisar a *Sinfonia n.º 4*, acredita que o piano é utilizado “apenas nos movimentos extremos da obra” porque o compositor o associa “preferencialmente aos *tuttis* [sic], na dinâmica forte e em passagens de caráter enérgico”. Esse é exatamente o uso que Santoro faz desse instrumento no 1.º mov. de sua *Sinfonia n.º 11*, concentrando-o em cinco compassos, que culminam no ponto de maior complexidade da IR. Sua principal função é dobrar a melodia em uníssono com cordas e madeiras. Mas, embora usado em poucos compassos, praticamente toda a extensão do teclado é requisitada, tendo em vista a ampla utilização dos registros que vai desde a nota Ré^{b(1)} até a nota Si⁽⁶⁾.

¹⁰⁷ “The use of a piano in the orchestra (apart from pianoforte concertos) belongs almost entirely to the Russian school” (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 30).

¹⁰⁸ “[...] the piano is usually used to double a passage or emphasize a *secco* chord or note, with its extreme registers employed more often than those at the middle of the instrument. Doublings of the piano with strings, woodwinds, and brass in any combination are also successful.” (ADLER, 2002, p. 469).

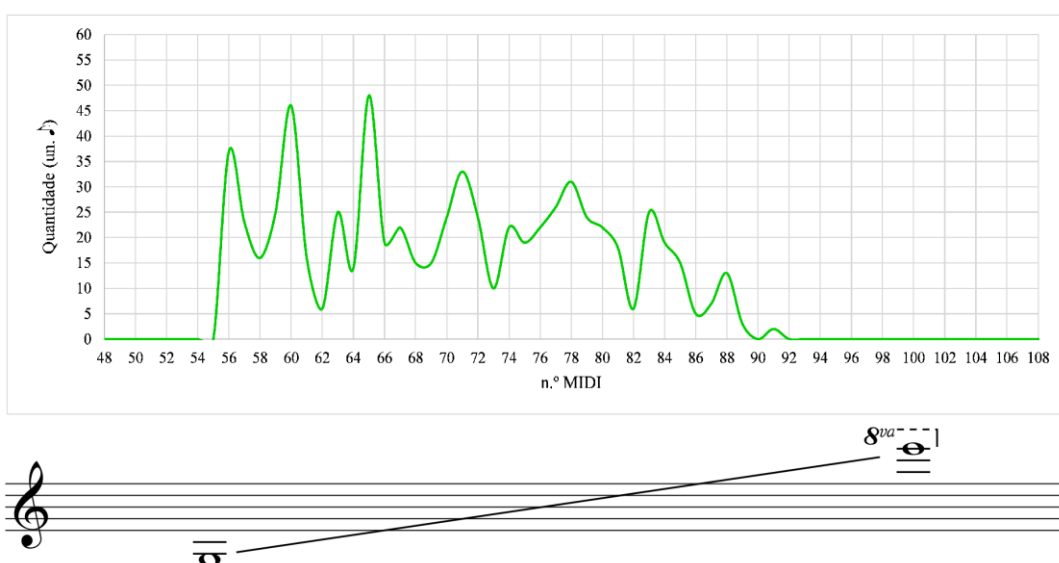
No naipe de cordas, há uma distribuição mais uniforme na participação dos instrumentos. Além disso, o alto índice de utilização de cada um deles demonstra que esse naipe é mais requisitado a trabalhar praticamente sempre em conjunto. O único momento em que um deles é usado sem a companhia de outro instrumento de cordas se encontra nos compassos 61 a 63, quando os violoncelos fazem alusão ao tema de Tristão. Os Gráficos 32 a 36 demonstram como as regiões mais exploradas tendem à media e grave dos instrumentos de cordas como um todo.

Gráfico 32 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos Vln. I.

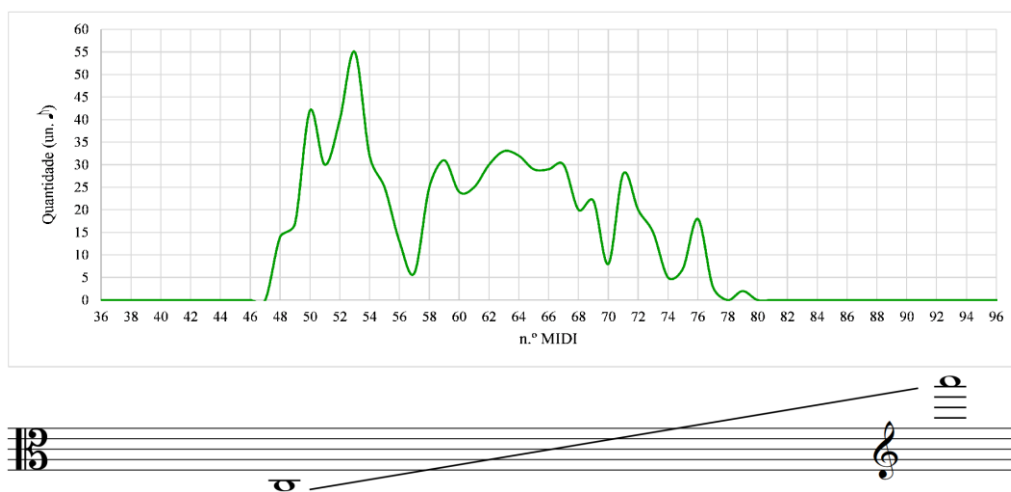
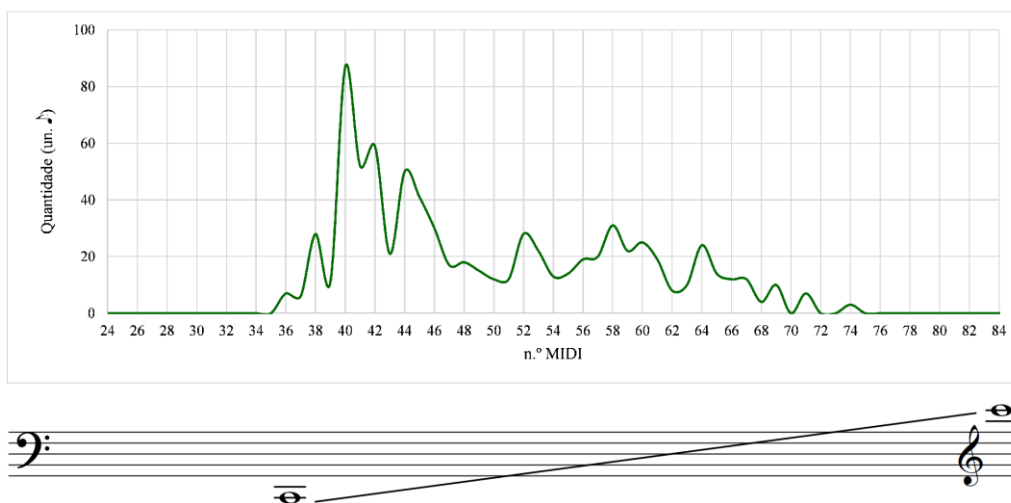
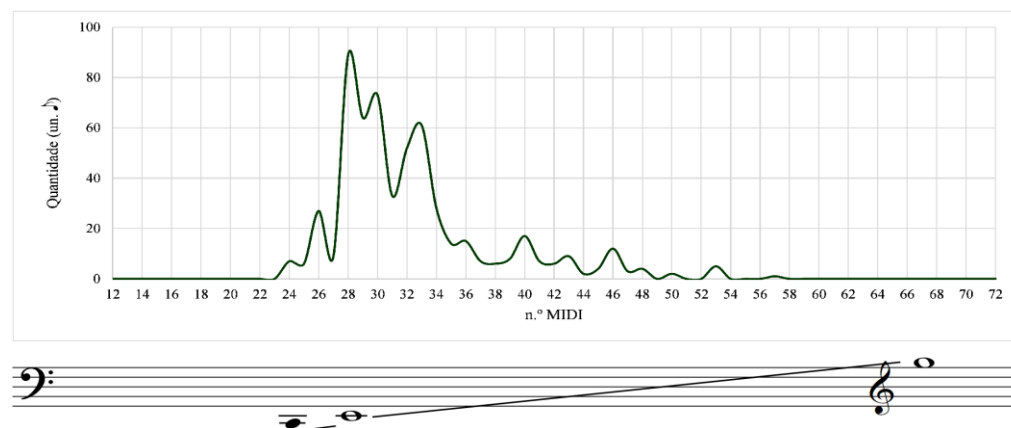


Fonte: do autor.

Gráfico 33 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais Vln. II.



Fonte: do autor.

Gráfico 34 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais das Vla.Gráfico 35 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos Vc.Gráfico 36 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: distribuição das notas musicais dos Cb.

Do ponto de vista dos dobramentos, são poucos os momentos em que os violoncelos não estejam dobrados por clarinetas, fagotes ou contrabaixos. Essas poucas ocasiões ocorrem nos c. 58 e 59 em uma elaboração de uma figuração semelhante a um arpejo, ou como baixo da harmonia no c. 167. O contrabaixo, de maneira tradicional, é utilizado exclusivamente em dobramentos em uníssono ou oitava abaixo dos violoncelos, do contrafagote e da tuba.

No primeiro movimento da *Sinfonia n.º 11*, a constatação da alta participação das cordas comprova que a maioria dos elementos melódicos e harmônicos é entregue à esse naipe. As madeiras são menos utilizadas como uma unidade autônoma, independentes das cordas, ficando a cargo da função de suporte, principalmente por meio de dobramentos. Adler (2002, p. 7) enumera algumas razões de muitos compositores priorizarem o naipe de cordas: timbre homogêneo com variações bem mais suaves quando comparado com os sopros; enorme extensão; ampla gama de dinâmica; timbre rico em harmônicos; versatilidade na produção de diversos tipos de sons; e habilidade em soar continuamente sem a necessidade de o instrumentista respirar. Apesar desse domínio, Chon, Huron e DeVlieger (2018, p. 124), por meio de levantamento de obras ao longo da história da orquestração, relatam um declínio na participação das cordas ao longo do tempo¹⁰⁹. No entanto, especificamente no movimento analisado, Santoro não compactua com essa tendência e dá às cordas, além de papéis fundamentais dentro do discurso musical, preponderância na participação e desenvolvimento da obra. É claro que esses papéis são inúmeras vezes compartilhados por meio da mistura de timbres em dobramentos com as madeiras.

4.3 SOLO DO OBOÉ: O CORIFEU E O AULOS NO ANÚNCIO DA OBRA

Nos compassos iniciais da *Sinfonia n.º 11* encontramos uma melodia solo efetuada pelo oboé (ver Exemplo 58). Para Simões (2009, p. 118–119), a densidade resultante da textura solo desse instrumento sugere uma espécie de leveza, na qual a melodia “mostra-se livre, sem qualquer relação com conjuntos de notas, estratégia comum na construção dos temas de Santoro, compromissada apenas com uma instigante angulosidade [...]”. Em nosso capítulo anterior, demonstramos nossa divergência quanto a essa suposta liberdade na construção do tema, inferindo as classes de intervalos e os conjuntos que integram os motivos existentes e são bases para a determinação da forma da obra. No entanto, concordamos que a angulosidade

¹⁰⁹ Segundos os autores, a presença das cordas em qualquer sonoridade diminuiu de cerca de 85% no início do séc. XVIII, para cerca de 60% no final do séc. XX (CHON; HURON; DeVIEGER, 2018, p. 154).

evoca um contraste interno entre a leveza da densidade orquestral e a tensão gerada pelos saltos e cromatismos existentes.

Exemplo 58 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-11: melodia solo do oboé.

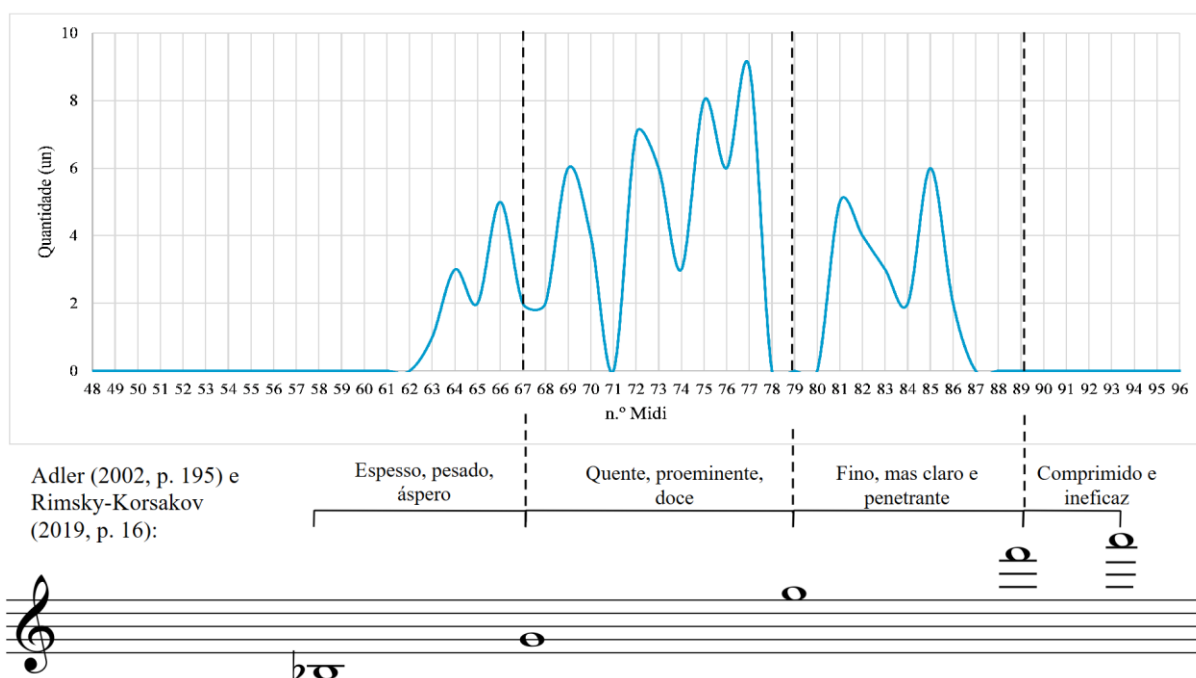
The musical score for the oboe solo is presented in two staves. The first staff, labeled 'ob.', begins with the tempo marking 'Andante' and a dynamic of *p* *expressivo*. It features a melodic line with slurs and accents, including a piano (*p*) dynamic. The second staff starts at measure 7 and includes a triplet of eighth notes, a fortissimo piano (*fp*) dynamic, and a piano (*p*) dynamic. The score concludes with a piano (*p*) dynamic and a *cresc. poco a poco* marking.

Fonte: do autor.

Em relação aos aspectos exclusivamente da técnica instrumental do oboé, a maior parte das notas, nesse trecho, se encontra dentro de uma tessitura considerada mais favorável ao lirismo. Esse é um aspecto importante ao levarmos em conta que muitos autores destacam a qualidade lírica do oboé como um instrumento melódico por natureza (ADLER, 2002, p. 193; RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 18; WAGNER, 1959, p. 147); e que Santoro teria uma predileção pelo discurso linear, influenciado pelo fator hereditário de sua ascendência italiana (gosto pelo lirismo operístico) e sua carreira violinística, que propiciou o domínio de um instrumento essencialmente melódico (COELHO DE SOUZA, 2011, p. 340). Em suma, a *Sinfonia n.º 11* se inicia apresentando uma importante assinatura do compositor: o lirismo e a construção melódica.

Para ilustrar de maneira mais objetiva essa constatação do aspecto lírico e melodioso no trecho em questão, podemos apresentar um gráfico descrevendo a quantidade de participação de cada nota musical presente no trecho em questão e relacioná-lo com as descrições qualitativas dos registros do instrumento encontradas nos livros de orquestração (ver Gráfico 37). Nesse caso, apoiamo-nos no texto de Rimisky-Korsakov (2019), como exemplo, e observamos a concentração das notas presentes nesse início da Sinfonia no registro considerado pelo autor russo como de característica doce (*sweet*), o que remete, portanto, a uma qualidade lírica e melodiosa.

Gráfico 37 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-11: distribuição das notas musicais do oboé.



Fonte: do autor.

A textura monofônica¹¹⁰ do início da *Sinfonia n.º 11* representa uma tendência de Santoro, no campo sinfônico, em apresentar um motivo principal ou tema, inicialmente, sem qualquer acompanhamento. Constatamos essa intenção em algumas de suas *Sinfonias* anteriores, como a *n.º 1* (com os violoncelos e contrabaixos), *n.º 3* (com as cordas), *n.º 4* (com os sopros), *n.º 5*, *n.º 7* e *n.º 9* (com os violoncelos e contrabaixos). No caso específico da *Décima Primeira*, destacamos, como diferencial de suas antecessoras, o uso exclusivo do instrumento solista e a extensão da longa linha melódica de caráter livre e cadencial, direcionando ao intérprete uma responsabilidade considerável em relação ao controle técnico e à expressividade.

4.3.1 *Melodia solo do oboé na Sinfonia n.º 11 e a Hirtenreigen em Tristão e Isolda*

Para analisarmos a referida orquestração sob o ponto de vista do significado e desvendarmos se há algum aspecto que nos autorize a afirmar que a existência de alguma categoria simbólica, precisamos nos mover em direção a outros exemplos do repertório musical. A partir destes podemos traçar diálogos com a obra, objeto de nossa análise e estabelecer inter-

¹¹⁰ Também considerada por Piston (1969, p. 357) como uníssono orquestral, conforme descrevemos em nosso capítulo 2.

relações que ampliem ainda mais nosso conhecimento a respeito dessa estratégia de orquestração específica.

Semelhante estratégia é encontrada, por exemplo, na longa linha melódica de quarenta e dois compassos elaborada pelo corne inglês na primeira cena do terceiro ato da ópera wagneriana *Tristão e Isolda* (ver Exemplo 59). Embora a instrumentação seja diferente, o corne inglês pertence à mesma família do oboé, possuindo afinidades com este tanto nas questões técnicas, quanto nas qualidades tímbricas.

Exemplo 59 – Wagner, *Tristão e Isolda*, Ato III, Cena 1: solo de corne inglês.

The musical score for the English Horn solo in Wagner's *Tristão e Isolda*, Act III, Scene 1, is presented in two systems. The first system includes parts for Violin I (Viol. I.), Violin II (Viol. II.), and English Horn (Engl. H.). The English Horn part begins with the instruction "gedehnt" (stretched) and "auf dem Theater" (on the theater). The dynamics range from piano (p) to fortissimo (ff), with various articulations such as "più p", "morendo", "cresc.", "dim.", "sf", "molto cresc.", "accel.", "rall.", "poco rall.", and "molto rit.". The second system continues the melodic line with similar dynamics and articulations, including "a tempo", "poco rall.", and "molto rit.". The score is written in B-flat major and 3/4 time.

Fonte: Wagner (1859/1971, p. 466).

Ao longo do tempo, os compositores têm se utilizado do oboé e do corne inglês na descrição de ambientações pastorais. Para esse fim, temos como exemplo o diálogo entre esses dois instrumentos no terceiro movimento (*Scène aux champs*) da *Sinfonia Fantástica* (1830), op. 14, de Hector Berlioz (1803-1869). O trecho destacado da melodia wagneriana, também chamada de *Hirtenreigen*, é tocada por um pastor, enquanto Tristão repousa inconsciente entre a vida e a morte. Dias (2014, p. 75) defende que Wagner sugere, por meio da *Hirtenreigen*, uma

possibilidade de elucidar as memórias de Tristão e sua cumplicidade na morte de seus pais, passando a aceitar um destino idêntico para si mesmo e sua amada, Isolda. O autor ainda revela que a estrutura (classificada como uma *bar form*) e a característica modal do trecho evocam especificamente um “tópos antigo, que Wagner explora para levantar a questão do passado de Tristão”. Essa significação era comumente associada ao oboé e ao corne inglês, pois era compartilhada entre alguns compositores dos séculos XVIII e XIX, que utilizavam esses instrumentos para evocar tempos anteriores (BELL, 2020, p. 67). Ao ouvir a *Hirtenreigen*,

[Tristão] questiona de onde vem a “melodia antiga e solene” e discute como ouviu essa “melodia antiga de nostalgia ansiosa” e lamentação ao longo de sua vida em momentos trágicos – como a morte de seus pais. Agora, Tristão diz, “a melodia antiga se repete novamente, ansiosa – e a morte!” Desta vez, porém, ele acredita que ela está chamando por ele. Este trecho demonstra excepcionalmente muitas das características associadas ao oboé e ao corne inglês, incluindo saudade, lamentação, pastoral, antiguidade e memórias (BELL, 2020, p. 128–129).¹¹¹

É verdade que, em relação a suas localizações na estrutura de cada obra, cada instrumento se encontra em pontos bem diferenciados. O oboé na *Sinfonia n.º 11* abre completamente toda a peça, enquanto que o corne inglês se localiza já no terceiro ato na ópera de Wagner. Mas tal fato não inibe a possibilidade de traçarmos linhas entre as duas obras por meio dos papéis que as texturas e os instrumentos – ambos trazidos pelas escolhas das orquestrações – possuem.

Começando pela análise da estratégia da orquestração dos longos compassos por meio da reflexão sobre suas texturas monofônicas, isto é, em que se usam um instrumento solista, os dois trechos dialogam entre si pela semelhante função de se introduzir algum evento. Mesmo localizado em um trecho adiantado da ópera, o corne inglês também compartilha desta função, uma vez que, além de se pronunciar na abertura da primeira cena do terceiro ato, apresenta as reflexões de Tristão sobre seu passado. Sendo um instrumento solista, é um líder de grupo e conduz a ação para o início de alguma parte da estrutura (LEVY, 1982, p. 498), pois,

[...] um solo no século XVIII e no início do século XIX quase sempre é, leva a ou implica um começo; um começo no sentido de ponto de partida ou iniciador de ação

¹¹¹ “[Tristan] questions where the ‘ancient, solemn tune’ is coming from and discusses how he has heard this ‘ancient tune of anxious yearning’ and lament throughout his life in tragic moments – such as his parents’ deaths. Now, Tristan says, ‘the ancient tune repeats again, yearning – and the death!’ This time, however, he believes it is calling to him. This excerpt exceptionally demonstrates many of the characteristics associated with the oboe and English horn including longing, lamentation, the pastoral, the ancient, and memories.” (BELL, 2020, p. 128–129).

em algum nível da estrutura musical - por exemplo, o nível de uma frase, um período, uma grande seção dentro de uma forma (LEVY, 1982, p. 497).¹¹²

Levy (1982, p. 497–498) ainda associa simbolicamente o solo ao canto responsorial, às animadoras de torcida e aos comícios políticos, isto é, onde um indivíduo inicia uma ação e posteriormente um grupo responde. Ela faz lembrar ainda da tragédia grega antiga, onde há a presença do coro com respostas e comentários à narrativa e que, nesse coro grego, existia a figura do corifeu, um líder que muitas vezes dialogava com os atores do teatro.

4.3.2 Interlúdio: Wagner, Sófocles e Stravinsky

Há reflexões interessantes se fizermos uma analogia entre o corne inglês no solo de *Tristão e Isolda* e a figura do corifeu do teatro grego antigo. Em seus escritos, como *Oper und Drama* (1851), Wagner descreve como as vozes e os instrumentos possuem, em sua música, uma clara relação com o teatro grego. A orquestra, inclusive, serve como intérprete em um nível mais profundo da trama nos moldes do drama grego (LEE, 2003, p. 62). São as seguintes as palavras de Wagner:

A orquestra terá quase a mesma relação com meu tipo de drama que na Grécia o coro teve com a ação trágica. O coro grego sempre esteve presente na área de encenação. Os motivos do drama se expunham diante de seus olhos, e ele procurou penetrar esses motivos e formar a partir deles algum julgamento sobre a ação. Mas a participação do coro grego era geralmente de natureza reflexiva; permaneceu à parte tanto da ação quanto dos motivos. A orquestra em meu drama sinfônico moderno participará tão intimamente dos motivos da ação que somente ela, e não os cantores, dará forma definida à música. E vai manter essa música em um fluxo infinito, a fim de comunicar o que o drama significa¹¹³ (WAGNER apud LEE, 2003, p. 63).

Além do corifeu, ao lado do coro existia ainda o aulos (ver Imagem 16), instrumento musical antecessor distante do oboé, que detinha importante influência no teatro grego, sendo usado com a função até mesmo de dirigir as cenas (BELL, 2020, p. 17).

¹¹² “[...] a solo in the eighteenth and early nineteenth centuries almost always either is, leads to, or implies a beginning; a beginning in the sense of point of departure or initiator of action on some level of musical structure – for example, the level of a phrase, a period, a large section within a form.” (LEVY, 1982, p. 497).

¹¹³ “The orchestra will have much the same relation to my sort of drama as in Greece the chorus had to the tragic action. The Greek chorus was always present in the playing area. The motives of the drama lay open before its eyes, and it sought to penetrate those motives and form from them some judgment on the action. But the participation of the Greek chorus was generally of a reflective nature; it remained apart from both the action and the motives. The orchestra in my modern symphonic drama will participate so intimately in the motives of the action that it alone, and not the singers, will give the music definite shape. And it will keep that music in an endless flow in order to communicate what the drama means.” (LEE, 2003, p. 63)

Embora o aulos e o oboé sejam separados por tempo, cultura e evolução do instrumento, semelhanças impressionantes entre os dois instrumentos são encontradas não apenas na técnica de execução e nas características físicas, mas também nos tipos de características extramusicais associadas a cada um. Muitas das capacidades emotivas do oboé e do corne inglês, descritas por Berlioz e exemplificadas em sua música e na de outros compositores românticos, refletem usos comuns do aulos na Grécia Antiga.¹¹⁴ (BELL, 2020, p. 63–64).

Imagem 16 – Representação de mulher tocando aulos, ca. 480 B.C.



fonte: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/251489>.

Sendo assim, por meio das ideias de evocar o passado ou o antigo e de um instrumento solista que funciona como uma espécie de líder, temos em nossa análise, uma ligação entre o corne inglês ou oboé e o aulos ou o corifeu do teatro grego. Este último, tratando-se de uma figura humana, ainda assim não se afasta totalmente das perspectivas de um estudo comparativo entre as orquestrações. Desde a Grécia Antiga havia o costume de se associar os instrumentos de palheta dupla à voz humana, principalmente aos lamentos (BELL, 2020, p. 66)¹¹⁵.

Se aproveitarmos o gênero dramático de tragédia da ópera wagneriana como uma ponte ao passado, podemos nos lembrar da famosa tragédia grega de Sófocles (497 ou 496 a.C.-

¹¹⁴ “Although the aulos and oboe are separated by time, culture, and instrument evolution, striking similarities between the two instruments are found not only in playing technique and physical characteristics, but also in the types of extramusical characteristics associated with each. Many of the emotive capabilities of the oboe and English horn, described by Berlioz and exemplified in his and other Romantic composers’ music, reflect common uses of the aulos in Ancient Greece”. (BELL, 2020, p. 63–64).

¹¹⁵ No aspecto geral, Levy (1982, p. 498) associa qualquer linha solo com uma voz humana individual.

406 ou 405 a.C.), *Rei Édipo* (c. 427 a.C.). Nesta, como de costume, o coro e seu líder – o corifeu – são elementos importantes da narrativa, embora este último não suscita explicitamente as memórias de Édipo, funcionando muito mais como um elemento apaziguador. No entanto, suas palavras são fortes e instigantes:

Vede bem, habitantes de Tebas, meus concidadãos!
 Este é Édipo, decifrador dos enigmas famosos;
 ele foi um senhor poderoso e por certo o invejastes
 em seus dias passados de prosperidade invulgar.
 Em que abismos de imensa desdita ele agora caiu!
 Sendo assim, até o dia fatal de cerrarmos os olhos
 Não devemos dizer que um mortal foi feliz de verdade
 Antes dele cruzar as fronteiras da vida inconstante
 Sem jamais ter provado o sabor de qualquer sofrimento! (SÓFOCLES, 1990, p. 97).

O corifeu pronuncia essas palavras no fim da tragédia, diante do rei que se retira para o exílio após perfurar seus próprios olhos. Recai-mos aí no lugar comum onde o herói não poderia ser feliz sem antes sofrer os golpes da fatalidade, isto é, paradoxalmente a felicidade só poderia vir após a morte.

A respeito da obra, nos instiga o questionamento de Rosenfield (2015, p. 41): “Não seria *Édipo Rei* uma tragédia voltada inteiramente para o problema da memória? Uma leitura cuidadosa não descobriria uma trama interessantíssima em torno do esquecimento – ora natural, ora deliberado – de fatos relevantes do passado?” Afinal, nessa análise a que propomos, estamos falando também das memórias de Tristão suscitadas pela *Hirtenreigen* e o desfecho trágico do fim de sua vida. Mas onde estaria essa função no corifeu de Édipo? Para responder a essa pergunta, devemos viajar novamente no tempo, para a frente da própria obra wagneriana e encontrar essa ligação na obra do compositor russo Igor Stravinsky (1882-1971), a ópera-oratório *Oedipus rex* (1927).

Lembramos que o texto de *Oedipus rex*, de Stravinsky, não é o original de Sófocles, mas uma paródia de Jean Cocteau (1889-1963), poeta e dramaturgo francês. Nela existe a figura de um narrador, que, se nos apropriarmos de sua característica individual, assim como um solista, ou bem um corifeu, também tem a função de um líder que intervém durante as ações musicais. Na abertura do segundo ato da obra, o narrador emite um alerta e retoma o passado de Édipo:

“*Trivium!* Encruzilhada! Lembre-se bem desta palavra. Ela apavora Édipo. Ela lembra que, chegando de Corinto, antes de seu encontro com a esfinge, matou um velho no cruzamento das três estradas. Se for Laio, o que se tornará? Porque não pode voltar a

Corinto, pois o oráculo ameaçou matar seu pai e se casar com sua mãe. Ele está com medo.¹¹⁶” (STRAVINSKY, 1948, p. 70)

Aqui temos, portanto, uma evocação ao passado. A diferença, além do timbre obviamente, está na anulação da expressividade do narrador em Stravinsky, o que contrasta com a ampla utilização dos elementos expressivos, como tempo, dinâmica e pontuações nas obras de Santoro e Wagner. Stravinsky escreve: “O narrador está em trajes pretos. Ele entra pela ala esquerda e pisa no proscênio. Depois de falar, sai. Ele fala como um palestrante, apresentando a ação com uma voz passiva [imparcial]”¹¹⁷ (STRAVINSKY, 1948).

4.3.3 Melodia Solo do Oboé na Sinfonia n.º 11 e o Prólogo em *Oedipus Rex*

Em *Oedipus rex*, o narrador também exerce a função de apresentar o prólogo. Abaixo extraímos a versão em francês do texto (ver Exemplo 60).

Exemplo 60 – Stravinsky, *Oedipus Rex*, Prólogo.

PROLOGUE

LE SPEAKER :

Spectateurs,

Vous allez entendre une version latine d'Œdipe-Roi.

Afin de vous épargner tout effort d'oreilles et de mémoire et comme l'opéra-oratorio ne conserve des scènes qu'un certain aspect monumental, je vous rappellerai, au fur et à mesure, le drame de Sophocle.

Sans le savoir, Œdipe est aux prises avec les forces qui nous surveillent de l'autre côté de la mort. Elles lui tendent, depuis sa naissance, un piège que vous allez voir se fermer là.

Voici le drame :

Thèbes se démoralise. Après le Sphinx, la peste. Le chœur supplie Œdipe de sauver sa ville. Œdipe a vaincu le Sphinx ; il promet.

(Exit)

Fonte: Stravinsky (1948).

¹¹⁶ “Trivium! Carrefour! Retenez bien ce mot. Il épouvante Oedipe. Il se souvient qu'arrivant de Corinthe, avant sa rencontre avec le sphinx, il a tué un vieillard au carrefour des trois routes. Si c'est Laius, que devenir? Car il ne peut retourner à Corinthe, l'oracle l'ayant menacé de tuer son père et d'épouseur sa mère. Il a peur.” (STRAVINSKY, 1948, p. 70).

¹¹⁷ “Le speaker est in habit noir. Il entre par la coulisse de gauche et s'avance sur le proscenium. Il sort après avoir parlé. Il s'exprime comme un conférencier, présentant l'action d'une voix passive.” (STRAVINSKY, 1948)

Prólogo é definido como:

cena de introdução a uma obra dramática, geralmente explicando o contexto e o significado do que se segue. Os prólogos eram um aspecto habitual da ópera barroca, sendo os mais antigos para apenas um personagem, geralmente a Tragédia (*Euridice*, de Peri) ou a Música (*L'Orfeo*, de Monteverdi) (SADIE, 1994, p. 747).

A ideia da monodia instrumental do oboé, no início da *Sinfonia n.º 11*, pode, então, funcionar também como um prólogo, aproximando a obra de Santoro simbolicamente da ópera-oratório *Oedipus rex*, de Stravinsky. Essa obra, em que o estilo da música pretende ser o das óperas e oratórios barrocos, pertence a uma fase estilística de retorno aos estilos do passado. Esse aspecto neo-classicista ou neo-barroco deste compositor favorece uma comparação sólida, tendo em vista a própria similaridade com a ideia de regresso ao passado da última fase de Santoro.

É interessante percebermos que o instrumento solista que executa o prólogo, na verdade, é um narrador que declama o texto que antecipa a entrada do coro e da orquestra: “*Spectateurs, [...] Voici le drame: [...]*”. Sendo assim, os limites de comparação da simples técnica de instrumentação semelhante ou de afinidades tímbricas entre as orquestrações das obras são rompidos e outros pontos de observação são manifestados, como por exemplo, a função exercida por cada instrumento em questão: oboé e narrador anunciam, cada um, suas respectivas obras.

4.3.4 *Melodia Solo do Oboé na Sinfonia n.º 11 e a Introdução da Sinfonia n.º 3 de Chostakóvitch*

Dimitri Chostakóvitch (1906-1975) nasceu em São Petersburgo¹¹⁸, em 1906, e sempre morou na Rússia, vivenciando, portanto, a Revolução de 1917, bem como a criação e o desenvolvimento da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Suas primeiras obras convergiam para o estilo vanguardista da época, evidenciando um produtivo conhecimento do que outros compositores realizavam no Ocidente. No entanto, tudo começou a mudar quando, na década de 1930, uma política de Estado estabeleceria em todos os campos artísticos uma estética oficial denominada de realismo socialista. “Os compositores eram obrigados a ser ‘otimistas’ e a repudiar o ‘formalismo’, termo que englobava quase todas as técnicas originadas no século XX; e suas obras deveriam ser instrutivas ou edificantes em sentido social ou político”

¹¹⁸ Em 1914, recebe o nome de Petrogrado. Em 1924, passa a se chamar Leningrado. Após o colapso da União Soviética, em 1991, volta a ter seu nome original.

(GRIFFITHS, 2011, p. 113–114). Na verdade, na exaltação a um estilo específico de expressão artística estavam as nem tão veladas repressão e censura a todo pensamento que fosse contrário à lógica do Partido Comunista. O clima ficaria ainda mais tenso nos anos seguintes a 1948, com a publicação do decreto de Andrei Jdánov (1896-1948): uma versão mais autoritária do realismo socialista, uma verdadeira “inquisição musicológica” (ROSS, 2009, p. 275).

Durante o período do realismo socialista, em 1936, a publicação do artigo no jornal *Pravda*, intitulado *Caos em vez de Música*, exibiria uma das mais duras facetas da falta de tolerância ao formalismo que resultaria em um evento humilhante na carreira de Chostakóvitch. O texto no intuito de desqualificar a obra, tece críticas severas à ópera *Lady Macbeth do Distrito de Mtsensk*, com uma “condenação explícita e uma ameaça iminente” (CAMARGO, 2017, p. 15).

Chostakóvitch parece nunca ter duvidado que todo compositor deva certas responsabilidades políticas e sociais ao Estado. Desde os primeiros anos de sua vida profissional, ele acreditava inequivocamente que a música deveria ter uma função ideológica e aceitou o ideal de atingir o maior público possível. [...] [ele] frequentemente discordava das autoridades sobre o tipo de música mais adequado para realizar a missão soviética. Como consequência, sofria sob a constante ameaça de censura política¹¹⁹ (MORGAN, 1991, p. 244).

A *Sinfonia n.º 3, op. 20, “Ao Primeiro de Maio”*, composta por Chostakóvitch em 1929, tem, juntamente com o explícito programa político, o propósito de transmitir o caráter e o significado gerais do referido feriado em comemoração ao proletário. Possui um único movimento com um coral no final. Assim como na *Sinfonia n.º 11*, de Santoro, o trecho inicial fica a cargo de apenas um instrumento solista, no caso, a clarineta. A melodia, de aspecto modal, trafega entre seu registro mais brilhante e expressivo e seu registro mais pálido e frágil (ver Exemplo 61).

Acima do mi^3 [nota escrita] estão algumas notas que compõem o que, às vezes, é chamado de registro ingrato do instrumento; elas parecem mais abafadas e maçantes que as outras, especialmente as duas últimas notas do primeiro registro. [...] A partir do si^3 [nota escrita] começa o segundo registro, notas de um timbre muito aberto, bem próximo ao da flauta, mas mais encorpado, mais aveludado no *p*, mais apaixonado no *mf* e no *f*. É como ouro líquido, translúcido [...] ¹²⁰ (KOECHLIN, 1954a, p. 31).

¹¹⁹ “*Shostakovich seems to have never doubted that every composer owes certain political and social responsibilities to the state. From the earliest years of his professional life, he unequivocally believed the music should have an ideological function and accepted the ideal of reaching as large an audience as possible. [...] [he] frequently disagreed with the authorities over the type of music best suited to realize the Soviet mission. As a consequence, he suffered under the constant threat of political censorship.*” (MORGAN, 1991, p. 244).

¹²⁰ “*Au-dessus du $mi^{[3]}$ se trouvent quelques notes que l'on nomme parfois le registre ingrat de l'instrument; elles sonnet plus sourd et plus mat que les autres, surtout les deux dernières du première registre. [...] A partir du $si^{[3]}$ commence donc le second registre, notes d'un timbre très ouvert, assez voisines de celles de la flûte, mais plus*

Exemplo 61 – Chostakóvitch, *Sinfonia n.º 3*, 1.º mov., c. 1-6: melodia solo da clarineta.

Allegretto ♩=100

Cl.

The musical score is for a Clarinet (Cl.) part in 4/4 time, marked Allegretto with a tempo of ♩=100. The melody begins with a piano (p) dynamic and features a triplet of eighth notes. The melodic line is mostly ascending, with some descending passages. It concludes with a piano-pianissimo (pp) dynamic and a fermata over the final note.

Fonte: do autor.

Embora não tenhamos, até o momento, prova concreta de que Santoro tenha presenciado algum concerto em que a *Sinfonia n.º 3* de Chostakóvitch estivesse no programa, ou que detivesse alguma partitura da obra, a familiaridade com a música parece ser uma hipótese bem plausível. Santoro esteve em diversas ocasiões engajado e em pleno contato com compositores e a música russa. Participou, entre outros eventos, do Congresso Internacional de Compositores, em 1948, em Praga, do Congresso Internacional da Paz, em 1953, e do Congresso de Compositores Soviéticos, em 1957, ambos em Moscou. Também atuou como regente convidado da Orquestra Filarmônica de Leningrado e da Orquestra Estatal de Moscou. Ponto de cruzamento entre obras dos dois compositores já foi, inclusive, destacada na semelhança da *Sinfonia Brasília* em relação à *Sinfonia Leningrado*, que possuem, por exemplo, “o uso de acordes expandidos, como metáfora das imensidões territoriais de seus países” (GOMES, 2007, p. 58). Os anseios político-ideológicos bem com as decepções a respeito dos mesmos, parecem ser também um elo que se possa traçar na vida dos dois compositores. Mas não apenas isso, alguns elementos são pontos de cruzamento entre as duas melodias, como o contorno melódico em direção predominantemente ascendente, figuras motívicas semelhantes e a finalização do trecho com uma ligadura na última nota preparando a mudança da orquestração.

O oboé, no prólogo de Santoro, pode aludir, de maneira metonímica e anacrônica, a uma tópica pastoral saudosista que se relaciona “à tranquilidade da vida no campo e a paisagens amenas” (CAMARGO, 2017, p. 34). No entanto, guarda, em si, uma melodia que, mesmo estando em um registro favorável, é angulosa, angustiante. Se fizermos um paralelo destas características com o contexto da elaboração da obra, temos um compositor longe de sua terra, entre as decepções e perseguições sofridas pelas suas convicções ideológicas.

Chostakóvitch também foi perseguido, reprimido, mas sua Terceira Sinfonia é antes do *Caos em vez de música* e sua real intenção estava impregnada de apologia à Revolução. Por

corsées, plus veloutées dans le p, plus passionnées dans le mf et le f. C'est comme de l'or liquide, translucide [...].” (KOECHLIN, 1954a, p. 31)

isso, seu prólogo parece aludir mais a um convite, um chamado. “O caráter do clarinete é épico e não idílico - como o das trompas, dos trompetes e dos trombones. Sua voz é a do amor heroico¹²¹ [...]” (BERLIOZ; STRAUSS, 1991, p. 209). No entanto, também guarda uma lamentação, como o corne inglês supracitado em Wagner, titubeante entre a força e a fraqueza dos registros. É o compositor que, eclético e sob o olhar do grande público, cedia, mas também enfrentava a dureza da situação.

4.3.5 Melodia Solo do Oboé na Sinfonia n.º 11 e o Notturmo de Carlos Gomes

Finalizando essa reflexão a respeito da rede de diálogos provenientes do trecho inicial monofônico da *Sinfonia n.º 11* de Santoro, levantamos um interessante caso de possível coincidência. É pouco provável que Santoro tenha tido algum contato direto com ou tenha sido influenciado pelo *Notturmo* de Carlos Gomes, mas a orquestração inicial das duas obras são idênticas. Não apenas nos dois compassos iniciais monofônicos com o oboé, mas também nos dois seguintes, em textura homofônica, em que são acrescentados duas clarinetas e um fagote (ver Exemplo 62).

Exemplo 62 – Carlos Gomes, *Côndor*, *Notturmo*, c. 1-4.

Andante a capriccio

Oboés 1, 2

Clarinetas 1, 2 em Dó

Fagotes 1, 2

so *mf* *senza rigor di tempo* *a tempo* *pp* solo

Fonte: Carlos Gomes (1890/[ca. 2020], p. 2).

O *Notturmo* é o prelúdio para o terceiro e último ato da ópera *Côndor* (1891). Carlos Gomes não foge à prática comum entre os compositores do período de antecipar o último ato

¹²¹ “The character of the clarinet is epic rather than idyllic – like that of the horns, trumpets and trombones. Its voice is that of heroic love [...]”.

com um prelúdio. Isso pode ser notado, inclusive, no terceiro ato de *Tristão e Isolda* já anteriormente mencionado.

A maioria dos exemplos desse tipo de prelúdio, compostos à época de *Côndor*, tem características intimistas representadas por andamentos lentos ou moderados, orquestra reduzida e uma certa tendência para melodias em *legato*, desenvolvidas em frases longas que descrevem grandes arcos. (NOGUEIRA, 2006, p. 294).

Na ópera de Carlos Gomes, a ação ocorre em Samarcanda, no século XVII, cidade situada no Uzbequistão, na Ásia Central. Portanto, uma das estéticas buscadas pelo compositor se situa na linha da representação do exotismo oriental, também bastante em voga na época. Essa representação, no *Notturmo*, se dá pelo uso do oboé e sua similaridade tímbrica com a zurna (ver Imagem 17), instrumento proveniente da Ásia Central, aliado à elaboração de uma melodia não acompanhada e com caráter de improvisação (DAROZ; VIRMOND, 2011, p. 66).

Imagem 17 – Zurna, séc. XIX.



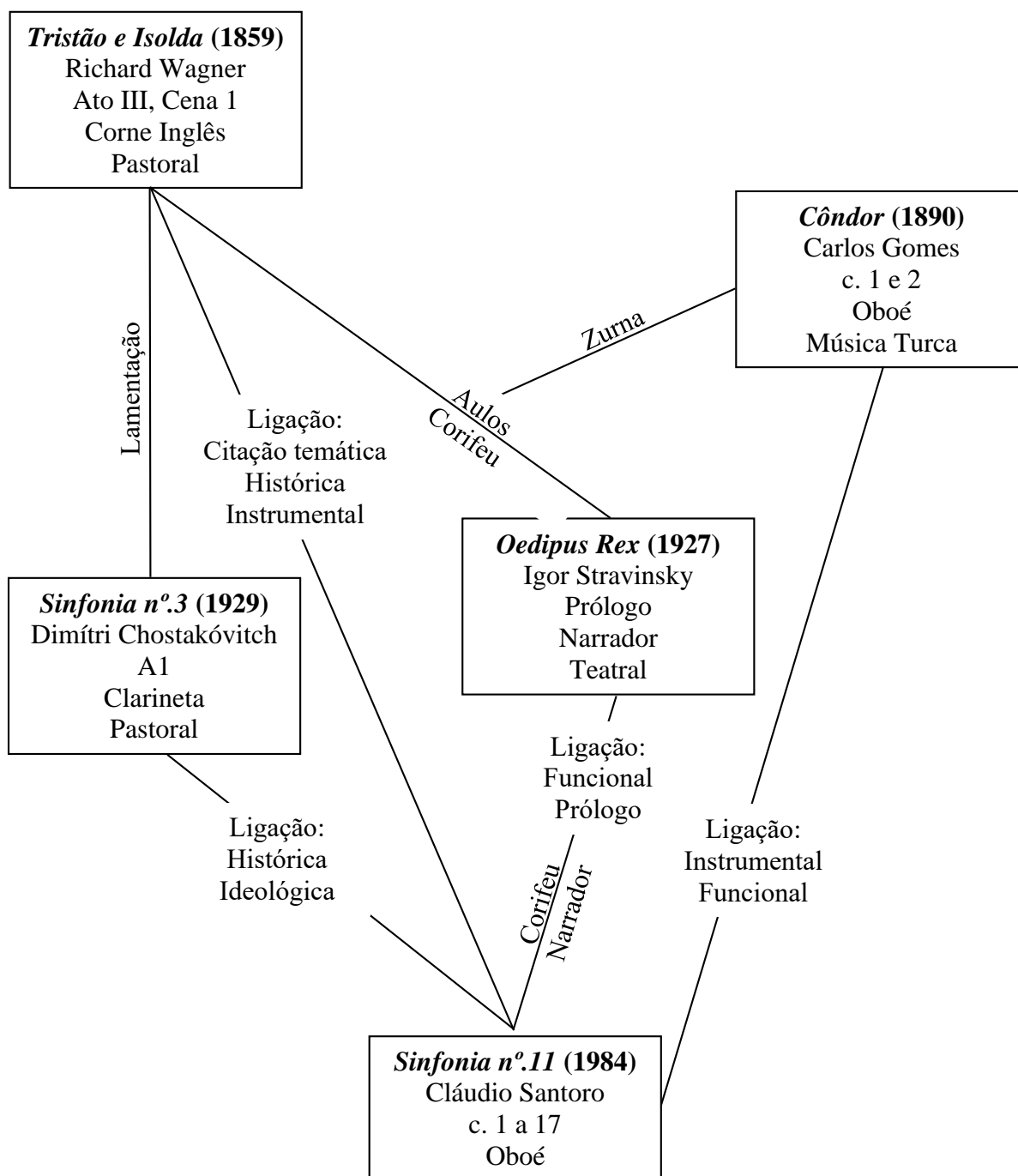
Fonte: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/501015>.

Assim como em *Tristão e Isolda*, onde o corne inglês alude a um instrumento antigo e antecipa e alude as memórias de Tristão, aqui o oboé, emulando a zurna, prepara os questionamentos do destino da personagem Odalea, que posteriormente exercita “a reflexão para assimilar os fatos ocorridos nos atos anteriores” (DAROZ; VIRMOND, 2011, p. 67). Com isso, novamente é evocada a ideia da memória e do passado.

4.3.6 Rede de relações entre as obras citadas baseada no início da Sinfonia n.º 11

Por fim, elaboramos um esquema sucinto, no qual revelamos a rede de relações entre as obras citadas e traçamos os principais pontos de ligação entre elas (ver Esquema 8).

Esquema 8 – Relações entre as obras a partir do estudo da melodia solo do oboé da *Sinfonia n.º 11* de Santoro



Fonte: do autor.

No esquema acima listamos fatores de ligação entre as obras citadas. Esses fatores reforçam intra e extramusicalmente o diálogo entre elas. Entre a *Sinfonia n.º 11* e a ópera *Tristão e Isolda*, por exemplo, listamos três elementos de ligação. O primeiro é a citação temática que se refere ao uso do tema de Tristão por parte de Santoro em sua Sinfonia. Essa citação nos

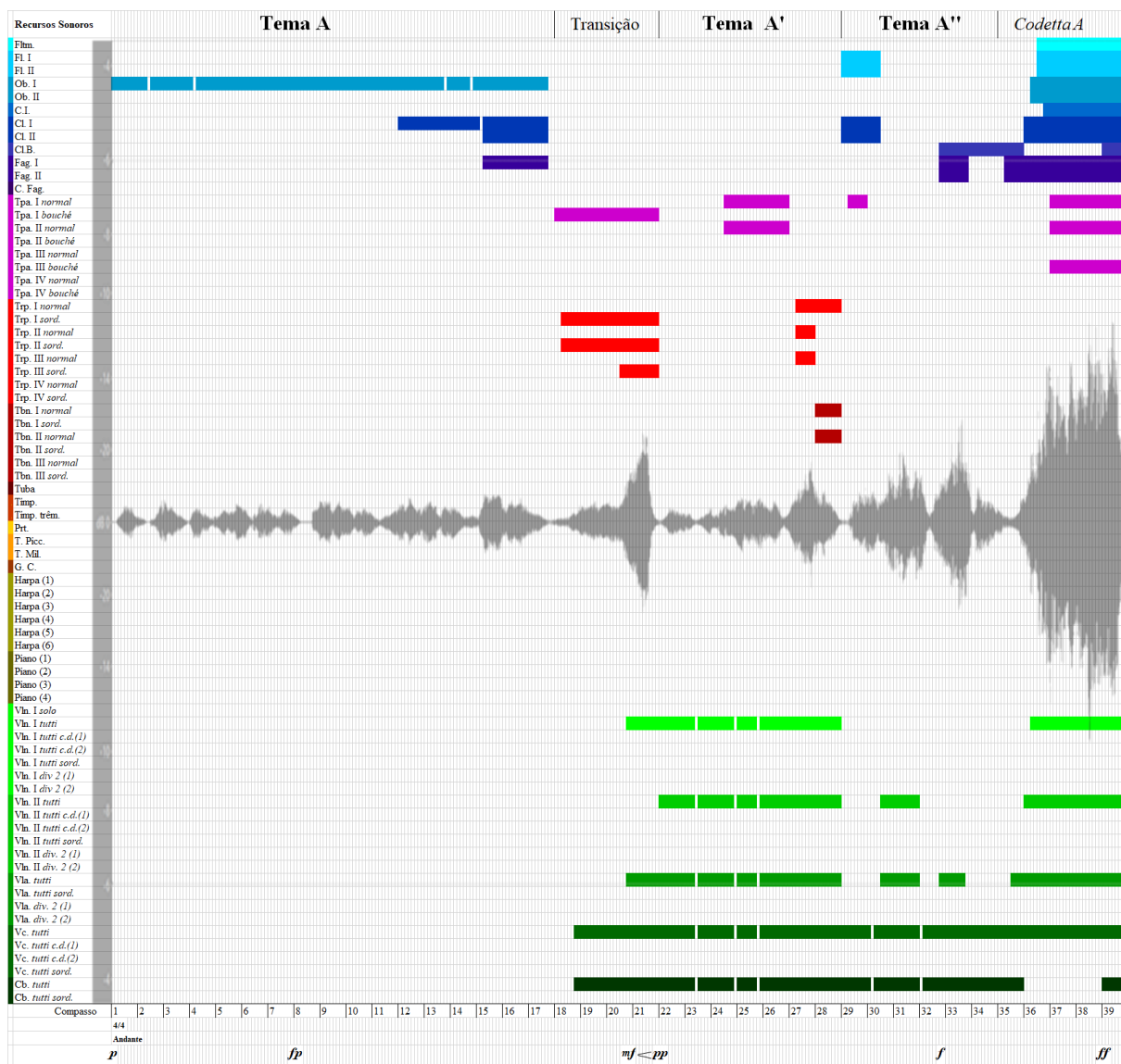
instigou como um primeiro fator em direção ao estudo do diálogo entre as orquestrações das duas obras. O segundo elemento, a ligação histórica, envolve a vivência de Santoro e sua relação com a cultura e música alemã. O terceiro elemento de ligação, o instrumental, diz respeito ao uso de instrumentos que pertencem à mesma família (no caso, o oboé e o corne inglês) na elaboração de uma melodia solo sem acompanhamento.

Entre a *Sinfonia n.º 11* de Santoro e a *Sinfonia n.º 3* de Chostakóvitch além dos fatores históricos que ligam o compositor brasileiro à música russa, há questões ideológicas já relatadas que permitem traçar elos entre os dois compositores. Stravinsky aparece mais no campo simbólico da presença de um agente que funciona como o elaborador de um prólogo, ou de uma introdução da peça. Carlos Gomes, embora mais distante, apresenta uma relação mais técnica, pois sua obra, no trecho destacado, possui coincidentemente a mesma instrumentação e funcionalidade que o trecho estudado da obra de Santoro.

Podemos encontrar mais ligações ao colocar todos os compositores em uma rede mais completa de relações. Embora não faça parte do trabalho aprofundar nessas relações secundárias que não estão diretamente ligadas a Santoro, podemos aqui ilustrá-las, demonstrando o quão amplo o campo de pesquisa pode se desenvolver. Wagner e Chostakóvitch, por exemplo, podem dialogar por meio da lamentação e tópica pastoral no uso do solo de seus instrumentos. Stravinsky e Wagner se relacionam no campo simbólico da funcionalidade do narrador e do corne inglês como um corifeu ou um aulos, elementos característicos do teatro grego. Por fim, Carlos Gomes de maneira indireta está inserido por meio da imitação de um instrumento antigo como a zurna.

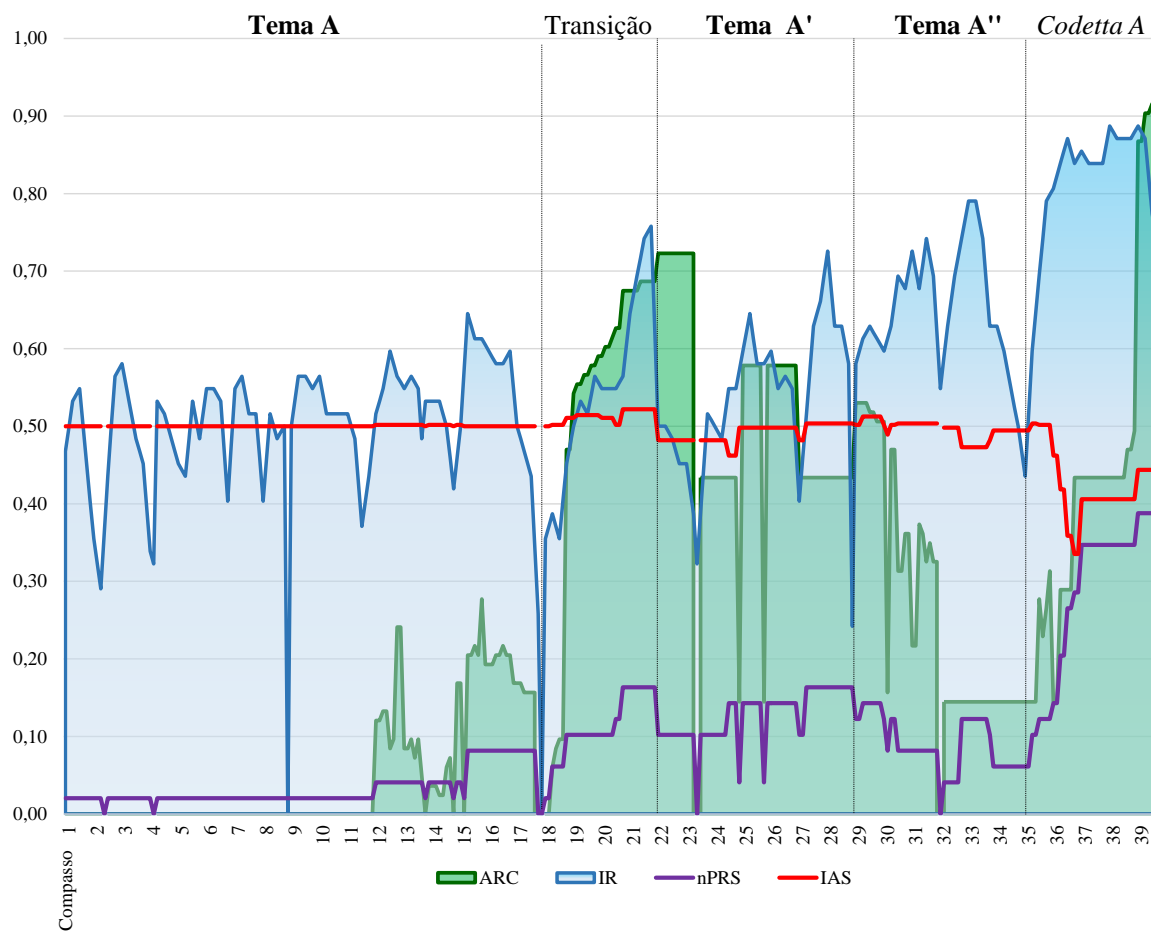
4.4 FORMA E ORQUESTRAÇÃO: EXPOSIÇÃO DO TEMA A

A representação resumida do esquema orquestral da parte da exposição onde encontramos o *Tema A* e suas reapresentações é exibida no diagrama orquestral a seguir (ver Gráfico 38). No início, percebemos a utilização mais reduzida de recursos sonoros e uma dinâmica mais suave em sua maior parte.

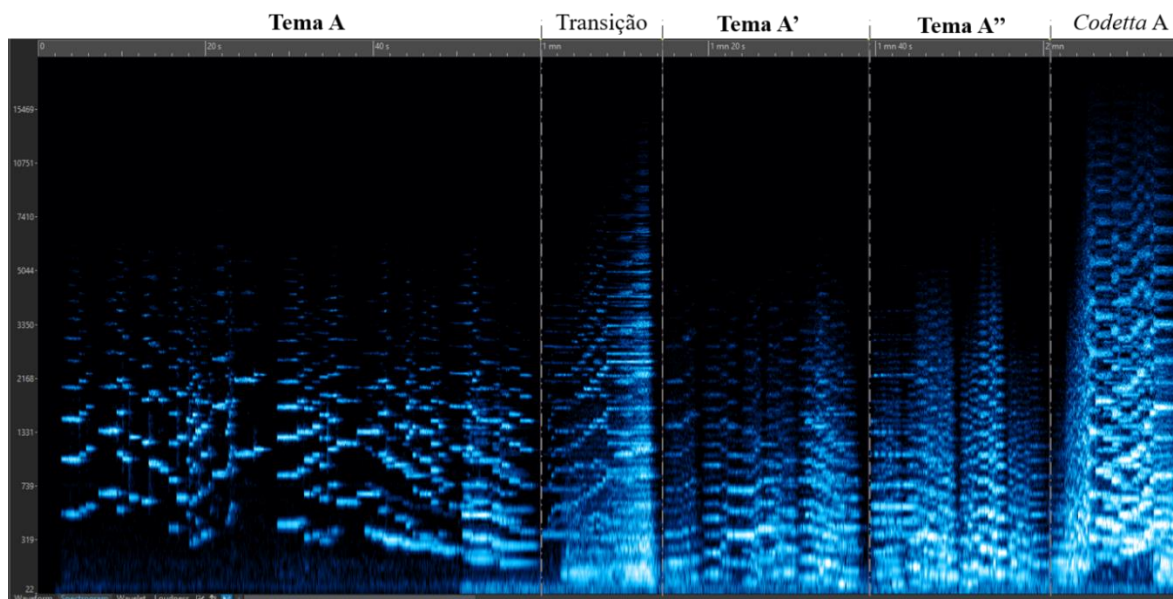
Gráfico 38 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-39: diagrama orquestral.

Fonte: do autor.

No trecho final desse mesmo segmento, que denominamos como *Codetta A*, há um direcionamento para um maior índice de complexidade em relação aos recursos sonoros, à intensidade e ao âmbito de alturas. Em contrapartida, a complexidade tímbrica, dada pelo IAS, se inclina para uma maior homogeneidade devido, principalmente, à grande quantidade de dobramentos existentes, juntamente com o incremento no número de instrumentos participantes (ver Gráfico 39). O espectrograma (ver Imagem 18) também revela o contraste entre os espectros das frequências resultantes entre as três apresentações do *Tema A* e as seções de *Transição* e *Codetta A*. Estas duas se erguem como “pilares” diante do tema, devido ao aumento na intensidade e no número de instrumentos, auxiliando ainda na delimitação e separação de cada seção envolvida no trecho.

Gráfico 39 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-39: nPRS, IAS, ARC e IR.

Fonte: do autor.

Imagem 18 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-39: espectrograma.

Fonte: do autor.

4.4.1 Tema A e Orquestração Tipo A

Após a exposição do oboé analisada acima, inicia-se, no compasso 12, um diálogo contrapontístico entre este instrumento e uma clarineta solo. Em seguida, no compasso 15, a textura passa a ser homofônica, na qual o oboé segue com a função melódica e as clarinetas e o primeiro fagote assumem a função de acompanhamento por meio de acordes.

Em toda essa parte, que engloba desde o primeiro até o décimo sétimo compasso, Santoro utiliza três tipos de texturas e estratégias de orquestração bem definidas: monofônica com uso do oboé solo, polifônica (duas vozes) com o oboé e clarineta compartilhando as funções melódicas; e homofônica (melodia e acorde) com o oboé ainda efetuando a linha melódica, enquanto que clarinetas e fagotes ficam agora a cargo da função harmônica. A combinação desses três tipos de texturas, que podemos chamar de $a1$, $a2$ e $a3$, respectivamente, coincidem com uma seção estrutural bem definida: o *Tema A*. Segundo Wellington Gomes (2020, p. 83),

Assim como o gesto, a orquestração pode ser observada estrategicamente alinhada à forma musical, mediante seccionalizações baseadas na estrutura fraseológica do período ou sequência de períodos, como também alinhada a seções de diversas dimensões. Os procedimentos orquestrais ainda podem estabelecer a própria estrutura formal, de um trecho ou de uma obra, em grau mais elevado que os outros parâmetros musicais mediante seus fenômenos estratégico-timbrísticos. (GOMES, 2020, p. 83).

Portanto, denominamos de *Orquestração tipo A* a somatória das três texturas com suas respectivas estratégias de orquestração ($a1 + a2 + a3 = A$). Dessa forma alinhamos a orquestração com o tema, ao mesmo tempo em que a seccionamos com o intuito de estudarmos suas características internas e os processos de variação ou metamorfose tímbrica existentes para cada apresentação do *Tema A*.

Embora a orquestração divida o tema em três partes (ver Exemplo 63), essas distintas texturas orquestrais, ao mesmo tempo em que instituem contrastes sobre a passagem, são conectadas por meio do timbre do oboé em comum e unificadas pela exclusividade do uso do naipe de madeiras. Toda essa interação entre tema, timbre e textura culmina, no final do compasso 17, em uma pontuação, corroborada pelo aspecto melódico descendente, relaxamento rítmico e pausa geral de semínima.

Exemplo 63 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 1-17: *Orquestração Tipo A*.

The diagram illustrates the orchestration for Theme A, divided into three segments (a1, a2, a3). Segment a1 features the first Oboe (Ob. I) playing a melodic line. Segment a2 adds the first Clarinet (Cl. I) to the melody. Segment a3 further expands the texture by adding the first Bassoon (Fag. I) for harmonic support and the second Clarinet (Cl. II) to the melody. The musical score below shows the notation for these segments, with measures 11, 12, 15, and 17 highlighted. Dynamics include *p* (piano) and markings like *expressivo*, *solo*, and *p* with accents.

Fonte: do autor.

4.4.2 Transição: *Orquestração Tipo B*

Entre os Temas A e A', do compasso 18 a 21 ocorrem novamente três tipos de estratégias de orquestração que agrupamos em uma nova segmentação chamada de *Orquestração Tipo B* (ver Exemplo 64). O primeiro tipo de estratégia é o uso polifônico (a três vozes) de dois trompetes com surdina e uma trompa solo (*b1*); no segundo, além destes instrumentos, há acréscimo de violoncelos e contrabaixos com função de pedal (*b2*); e o terceiro engloba trompetes e trompa passando a ter função de sustentação harmônica juntamente com o pedal dos violoncelos e contrabaixos, agregando primeiros violinos e violas que introduzem o fragmento do motivo cromático (*b3*).

Exemplo 64 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 18-21: Orquestração B.

B

18 20 21

2 Trp. (mel.) → Trp. (mel.) → (harm.)

Trp. (mel.) → Trp. (mel.)

Tpa. (mel.) → Tpa. (mel.)

8^a [Vc. (ped.) / Cb. (ped.)] → 8^a [Vc. (ped.) / Cb. (ped.)]

Vln. I (mel.)

15^a

Vla. (mel.)

3 Trp. (mel.)

Tpa. (mel.)

Vln. I

Vla.

mf

Vc.

Cb.

p

Cb.

Fonte: do autor.

Esse trecho estabelece, portanto, uma transição entre as apresentações do tema. No compasso 21, os primeiros violinos e violas, em amplo afastamento de um intervalo de 15^aJ, executam um movimento melódico cromático ascendente que prenuncia o real motivo cromático formado pelo c.c.(012). Além disso, o intervalo de 5^aD descendente nos violoncelos e contrabaixos, do qual surge o pedal na nota Mi no compasso 19, reforça o indício de uma função de preparação, tendo em vista que esse intervalo é “resolvido” na nota Fá nos compassos seguintes. Esse pedal executado pelas cordas graves lembram a funcionalidade dos pedais na dominante nas obras clássicas que, localizados principalmente nos fins das seções de desenvolvimento das formas sonatas, serviam para antecipar a recapitulação do tema. Posto isso, essa antecipada, incompleta ou falsa apresentação do motivo cromático juntamente com o pedal e a harmonização que, no aspecto de acúmulo de tensão antecipam o tema, nos faz lembrar, como exemplo comparativo, o fim da seção de desenvolvimento da *Sinfonia n.º 3* de Beethoven, na qual temos a famosa “entrada errada” das trompas (ver Exemplo 65).

Exemplo 65 – Beethoven, *Sinfonia n.º 3*, 1.º mov., fim da seção de desenvolvimento.

The image shows a page of a musical score for the end of the development section of Beethoven's Symphony No. 3, 1st movement. The score is arranged in a system with staves for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Fag.), Cor Anglais (Cor.), Trumpet (Tr.), and Trombone (Tp.), followed by string parts. A red box highlights the entry of the Cor Anglais in the second measure of the section, marked with 'ppp'. The score shows various dynamics such as 'f', 'ff', 'p', 'cresc.', and 'sf'.

Fonte: Beethoven (1803/1862, p. 22).

Essa questão da entrada da trompa¹²² na Terceira Sinfonia de Beethoven se tornou problemática porque o compositor decidiu escrever o tema para este instrumento na tônica enquanto os violinos ainda elaboram uma sustentação da harmonia na dominante. Muitos teóricos, regentes e compositores acharam que deveriam corrigir esse lapso, mas a verdade é que não há nada de errado nas intenções de Beethoven. Seus rascunhos revelam que “ele elaborou essa passagem de muitas maneiras diferentes, mas também mostram que a ideia de uma harmonia de tônica inserida na dominante prevalecente fazia parte de sua forma de

¹²² Na partitura: trompas em Mi^b.

concepção desde o início”¹²³ (LOCKWOOD, 2003, p. 208). Em vez de resolver, há, na verdade, uma acentuação na tensão resultante.

Nesse trecho, a configuração melódica do tema em forma de arpejo e o uso da trompa como uma chamada nos remetem à significação da tónica de caça. Embora inicialmente dedicada a Napoleão Bonaparte, essa tónica pode parecer estranha tendo em vista que o homenageado é a figura de um militar e não a de um caçador. No entanto, a tónica de caça está intimamente relacionado ao heroísmo. Monelle (2001, p. 105) esclarece esse aparente conflito nos lembrando que anteriormente a Beethoven, Haydn em sua *Sinfonia n.º 6, Le matin*, já havia utilizado uma trompa no intuito de significar, sem sombra de dúvida, a chamada de caça (ver Exemplo 66).

As caçadas, nas cortes do século XVIII, aconteciam pela manhã, começando “*avant que le soleil des monts dore la cime*” (antes que o sol dourasse o topo das colinas). Portanto, uma sinfonia chamada *Le matin* naturalmente refere-se à caça. Mas, se a caça era matinal, também era heroica e relacionada à guerra¹²⁴. (MONELLE, 2001, p. 104).

¹²³ “[...] he worked out this passage in many different ways, but they also show that the idea of a tonic harmony inserted into the prevailing dominant was part of his conception from early on” (LOCKWOOD, 2003, p. 207-208).

¹²⁴ Hunts, in the courts of the eighteenth century, took place in the morning, commencing “*avant que le soleil des monts dore la cime*” (before the sun gilds the top of the hills). So a symphony called “*Le matin*” naturally refers to the hunt. But if the hunt was matutinal, it was also heroic and related to warfare. (MONELLE, 2001, p. 104).

Exemplo 66 – Haydn, *Sinfonia n.º 6, Le matin*, 1.º mov., c. 79-94.

The image displays two systems of musical notation for Haydn's Symphony No. 6, first movement, measures 79-94. The first system (measures 79-86) shows the flute, strings, and piano parts. The flute part in measure 87 is highlighted with a red box and labeled 'I Solo'. The second system (measures 87-94) shows the flute, strings, and piano parts. The flute part is marked 'Solo' and 'p'. The string parts are marked 'col' arco' and 'p'. The score includes dynamic markings like 'p' and 'f', and performance instructions like 'Solo' and 'Tutti'.

Fonte: Haydn (1761/1965, p. 132).

No final da seção de desenvolvimento, Haydn antecipa claramente a recapitulação do tema a ser tocado pela flauta utilizando a chamada da trompa solo sem qualquer acompanhamento. Retornando a Beethoven, portanto,

A significação da tópica da caça musical, então, incluiu o tema do heroísmo marcial. Provavelmente Beethoven não pretendia ser paradoxal ao apresentar algo que pudesse ser um sinal de trombeta de cavalaria, apropriado como uma homenagem a um grande general, no alcance e no timbre de uma trompa de caça. O nível associativo dessa referência tópica, permitindo que a sinfonia evocasse o heroísmo viril ao apresentar o chamado de uma trompa de caça, havia passado para o subconsciente, e o compositor foi capaz de sugerir a ideia de heroísmo diretamente, por assim dizer, sem os ouvintes terem que pensar no nível intermediário da caça ou da batalha¹²⁵ (MONELLE, 2001, p. 105).

Em relação à chamada que anuncia o retorno ao tema, em Haydn a tópica da caça é nítida, cristalina, mas em Beethoven passa a ser um pouco mais obscurecida pelo acompanhamento nas cordas, pela dinâmica mais suave e pelo conflito harmônico. Na *Sinfonia n.º 11* de Santoro, com a mudança agora para as cordas na função de anúncio, a tópica é inexistente (ver Quadro 16). O compositor brasileiro conclama os alemães, mas deturpa-os na troca da instrumentação para a elaboração da chamada. Evidentemente, a escolha dos primeiros violinos e violas, nesse ponto, ratifica o contorno melódico em graus conjuntos cromáticos que, sendo praticamente uma antítese do contorno arpejado, também elimina a referência da tópica de caça, mas mantém a funcionalidade estrutural de preparação.

Quadro 16 – Relação entre os trechos de antecipação dos temas.

	<i>Sinfonia n.º 6</i> Haydn	<i>Sinfonia n.º 3</i> Beethoven	<i>Sinfonia n.º 11</i> Santoro
Função:	Antecipação do Tema	Antecipação do Tema	Antecipação do Tema
Instrumentação:	Trompa	Trompa	Cordas
Tópica:	Caça.	Caça?	-

Fonte: do autor.

4.4.3 Tema A' e Orquestração Tipo A'

Do compasso 22 ao 28, a mesma sequência de classe de intervalos e de texturas (*a1*, *a2* e *a3*) é reapresentada, mas com variações tanto no design da melodia quanto na instrumentação. Essa nova exposição do tema, que denominamos de *Tema A'*, é integralmente feita pelas cordas que se unem em uma única função, a melódica, em dobramentos de oitavas,

¹²⁵ “The signification of the musical hunting topic, then, included the theme of martial heroism. Probably Beethoven intended no paradox in presenting something that could be a cavalry trumpet signal, appropriate as a tribute to a great general, in the range and timbre of a hunting horn. The associative level of this topical reference, permitting the symphony to evoke manly heroism by presenting the call of a hunting horn, had passed down into the subconscious, and the composer was able to suggest the idea of heroism directly, as it were, without listeners having to think about the intermediate level of the hunt or the battle” (MONELLE, 2001, p. 105).

envolvendo uma ampla extensão do registro. A polifonia a duas vozes é feita com o contraste entre cordas e trompas; e no trecho de textura homofônica, os acordes ficam a cargo dos metais. A partir de todas essas semelhanças, consideramos analisar a orquestração desse trecho como uma variação de A, sendo, portanto, considerada uma *Orquestração Tipo A'* (ver Exemplo 67). A metamorfose tímbrica do material temático se opera em cada uma das subdivisões estabelecidas pelas texturas que são mantidas, de acordo com os seguintes procedimentos:

- De *a1* para *a1'*: substituição do oboé solo por cordas em oitavas;
- De *a2* para *a2'*: substituição da clarineta pelas trompas em oitavas;
- De *a3* para *a3'*: substituição das madeiras pelos metais na harmonia.

Exemplo 67 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 22-28: *Orquestração Tipo A'*.

The diagram illustrates the orchestration changes across three sections: *a1'*, *a2'*, and *a3'*.
 - *a1'*: Features a melodic line (mel.) with instruments Vln.I, Vln.II, Vla., Vc., and Cb.
 - *a2'*: Features a melodic line (mel.) with instruments Vln.I, Vln.II, Vla., Vc., and 8va Tpa.
 - *a3'*: Features a melodic line (mel.) and harmonic accompaniment (harm.) with instruments Vln.I, Vln.II, Vla., Vc., and Trp. + Tbn.
 The musical score below shows the notation for these sections, with dynamics like *p* and *pp*, and markings like *pp subito* and *harm.*

Fonte: do autor.

Alguns detalhes técnicos são importantes de serem ressaltados na *Orquestração Tipo A'*. Nas cordas, a disposição entre os instrumentos não é estática, mas varia entre uma amplitude de 3 a 5 oitavas e, vez ou outra, as violas se encontram em uníssono real com os violoncelos. A contra-melodia elaborada pelas trompas não aparece da mesma maneira que em A, isto é, por meio de um intervalo dissonante com a melodia principal, mas surge do uníssono com violas, violoncelos e contrabaixos. Por fim, nos acordes do final do trecho, dois trombones substituem os graves de dois trompetes em uma dinâmica cada vez mais suave.

A textura em dobramento de oitavas observada na análise é amplamente utilizada em diversas músicas com objetivo de reforço ou ênfase de algum elemento musical, principalmente linhas melódicas principais que merecem destaque. Para Rimsky-Korsakov (2019, p. 45) uma distribuição das cordas em cinco oitavas semelhante à utilizada por Santoro no compasso 22 é encontrada raramente e, via de regra, “apenas quando suportada pelos sopros”. Mas Rimsky-Korsakov elucida essa “regra” por meio de um exemplo musical próprio, um trecho de sua ópera *A Lenda da Cidade Invisível de Kitej*, na qual as cordas estão em trêmulos e dinâmica *f*.

Na *Sinfonia n.º 11*, Santoro escreve *pianíssimo*, buscando uma aura muito mais enigmática do que imponente como na do compositor russo. Talvez, por isso, no caso da obra do compositor brasileiro, essa ampla voz é desnudada de qualquer suporte inicialmente e é a partir e por meio do uníssono que a segunda melodia, no compasso 24, surge com duas trompas expondo novamente o motivo cromático de três notas ascendentes. Além disso, Santoro conclama o naipe de cordas a uma só voz para instigar e realçar um importante elemento formal: o tema.

Há outras diversas ocasiões em que Santoro se utiliza desse recurso orquestral para enfatizar seus temas. Essa estratégia já pode ser observada, inclusive, em suas obras sinfônicas do período nacionalista como na Terceira (ver Exemplo 68), Quinta e Sexta Sinfonias. No entanto, em nenhuma dessas três o âmbito relativo das alturas é tão extenso quanto na Décima Primeira.

Exemplo 68 – Santoro, *Sinfonia n.º 3*, 1.º mov., c. 1-6.

The musical score for Example 68 shows the beginning of the first movement of Santoro's Symphony No. 3. It is in 3/4 time and marked 'Andante'. The score is for a string quartet (Violin I, Violin II, Viola, and Cello). The music features a wide range of octave doublings across the string section, creating a rich, textured sound. The dynamics are marked 'f' (forte). The score is in G major and consists of six measures. The first measure is in 3/4 time, and the second measure is in 2/4 time. The third measure is in 3/4 time, and the fourth measure is in 2/4 time. The fifth measure is in 3/4 time, and the sixth measure is in 2/4 time. The score is written for Violin I, Violin II, Viola, and Cello. The first violin part is marked 'Vln. I' and the first cello part is marked 'Vc.'. The score is in G major and consists of six measures.

Fonte: do autor.

Conforme alguns autores, como Prout (2003, p. 12) e Levy (1982, p. 507) os dobramentos em oitavas para efeitos práticos de estudo são considerados também como se

fossem uníssonos, isto é, duas notas na mesma altura. Mas Koechlin (1952b, p. 38) diverge dessa consideração e, para ele, há uma diferença de caráter entre ambas as possibilidades, assim como há diferença entre posições aberta ou fechada de um acorde. Utilizando-se de um exemplo do trecho da ópera *Messidor*, do compositor francês Alfred Bruneau (1857-1934), onde há um tema disposto em cinco oitavas, Koechlin relata a existência ali de “espaço, ar, luz e céu”¹²⁶, que é capaz de amplificar a serenidade “a ponto de fazer soar a voz de toda a natureza” (KOECHLIN, 1952b, p. 38). Segundo o autor, isso não ocorreria se o mesmo tema estivesse apenas em um unísono sem qualquer dobramento em oitavas.

Koechlin, que faleceu em 1950, não sobreviveu para observar um outro caso de disposição tão ampla no dobramento em oitavas das cordas: a *Sinfonia n.º 11*, “o ano de 1905”, de Chostakóvitch. Escrita em 1957, essa sinfonia é claramente programática: evoca o evento conhecido como Domingo Sangrento, ocorrido em janeiro do referido ano, no qual operários civis em greve, clamando por melhores condições de trabalho, foram brutalmente mortos a tiros ou pisoteados em frente ao Palácio de Inverno do Czar Nicolau II, na cidade de São Petersburgo. Cada movimento da sinfonia possui um título descritivo: 1. *Palácio de Inverno*; 2. *O Nove de Janeiro*; 3. *Memória Eterna*; 4. *O Dobrar do Sino de Alarme*. Além disso, há também a apropriação de canções revolucionárias e populares que reforçam ainda mais o caráter programático da obra.

Nesse sentido, o primeiro movimento é sombrio, lembrando a manhã de inverno daquele dia, e “evoca uma atmosfera de calma tensa e opressiva, permeada por indícios de ação iminente”¹²⁷ (OTTAWAY, 1959, p. 10). Podemos considerá-lo como uma abertura ou introdução ao movimento seguinte. As cordas, em *divisi* e em oitavas (ver Exemplo 69), que iniciam a obra elaborando tanto a melodia quanto a harmonização por meio de um pedal de tônica, são, nas palavras de Ottaway (1959, p. 10), como se “todo o enorme peso da Rússia Imperial tivesse sido conjurado!”¹²⁸.

¹²⁶ “Il y a, véritablement, de l'espace, de l'air, de la lumière, et 'du ciel'” (KOECHLIN, 1952b, p. 38)

¹²⁷ “[the movement] evokes an atmosphere of tense, oppressive calm, shot through with hints of impending action” (OTTAWAY, 1959, p. 10)

¹²⁸ “[...] the whole massive weight of Imperial Russia seems to be conjured up!” (OTTAWAY, 1959, p. 10).

Na obra de Santoro, o uníssono orquestral não contém nenhum aspecto programático ou descritivo como na de Chostakóvitch. Nela a função está mais próxima a “de apresentar uma nova ideia, resumir uma anterior, ou afirmar um grande gesto melódico que posteriormente será desenvolvido” (ADLER, 2002, p. 552). Mas no sentido estritamente musical, encontramos semelhanças entre as duas estratégias de orquestração na disposição instrumental das cordas, na dinâmica e na funcionalidade melódica de apresentação do tema. Na *Sinfonia “O Ano de 1905”*, assim como a obra se revestiu de um programa e descrições extramusicais, sua melodia de abertura também se revestiu de um pedal. Mas, na *Sinfonia n.º 11* de Santoro, o compositor desnudou-se não apenas do pedal, mas de qualquer suporte inicial, como dos sopros, despojando-se também de qualquer intenção programática ou descritiva para a obra.

4.4.4 Mapeamento da metamorfose tímbrica de *al* para *al'*: diálogo entre Wagner e Santoro

Podemos novamente traçar uma linha de ligação entre as estratégias de orquestração da obra de Santoro e as de Wagner. Para isso nos ateremos a comparar a principal ação que os compositores realizaram nesse ponto, que foi, a partir de um mesmo material temático, transformar a textura solo elaborada por um instrumento de madeira em uníssonos nas cordas.

Na ópera wagneriana, no terceiro ato, após a morte de Tristão, Kurvenal é advertido pelo pastor de que um segundo navio, além daquele em que estava Isolda, está se aproximando. Eles correm para fechar os portões pois reconhecem o navio do Rei Marke. Após rápido momento, surge então um fragmento melódico da *Hirtenreigen* orquestrada agora com as cordas em uníssono e tuba baixo. Devemos lembrar que anteriormente essa melodia era entoada por um corne inglês solista sem qualquer acompanhamento. A tensão e a agitação do uníssono das cordas agora já não mais lembram a desolação e a melancolia entoada pelo corne inglês, mas prenunciam as aterradoras cenas seguintes. As palavras agora já são Morte e Inferno (*Tod und Hölle*). Um timoneiro anuncia a chegada do rei Marke, de Melot e de seus homens e, resignado, profere que a derrota será iminente. Após rápidos embates, outras mortes se seguem: a de Melot e a do próprio Kurneval. As cordas em uníssono são requisitadas imediatamente antes e imediatamente após a fala do timoneiro e participam do drama intimamente moldando o desespero coletivo e imposto aos personagens.

Portanto, a *Sinfonia n.º 11* e a ópera *Tristão e Isolda* compartilham o mesmo procedimento de modificar a orquestração de uma melodia monódica dada a um instrumento

solista do naipe de madeiras (ver Exemplo 70). Nas duas obras, mesmo que variada ou fragmentada, essa melodia é transportada para um naipe de cordas completo em uníssono.

Exemplo 70 – *Sinfonia n.º 11* e *Tristão e Isolda*: metamorfose tímbrica de *al* para *al'*.

The image displays two musical examples side-by-side, illustrating a timbral metamorphosis. On the left, under the heading *Sinfonia n.º 11*, a single staff shows a melody for Oboe (Ob.) marked *(mel.)*. The dynamics are *p* *expressivo* and *p*. Below it, the text 'Madeira solo' is written. A downward arrow points to a second staff where the same melody is played by strings (Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.) in unison, marked *pp subito*. On the right, under the heading *Tristão e Isolda*, a single staff shows a melody for Clarinet in B-flat (C.I.) marked *(mel.)*. The dynamics are *sf*, *dim.*, and *p*. Below it, the text 'Madeira solo' is written. A downward arrow points to a second staff where the same melody is played by strings (Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.) in unison, marked *ff*. The two downward arrows are connected by the text 'Metamorfose tímbrica'. The string parts in both examples include triplets and are marked *(mel.)*.

Fonte: do autor.

Embora o procedimento de substituir madeiras por cordas e de modificar a disposição de solo para uníssono e/ou dobramentos em oitavas seja o mesmo, Santoro segue em um caminho diferente do de Wagner. Na *Sinfonia n.º 11* não há um desespero compartilhado diante de um perigo, luta ou destino mortal como na ópera, mas sim uma amplificação por meio de todas as vozes do lamento solitário antecipado pelo oboé e o realce de um importante momento estrutural na peça.

4.4.5 Tema A'' e Orquestração Tipo A''

Do compasso 29 ao 34, encontramos a terceira apresentação do tema inicial, que denominamos de *Tema A''*, agora na região grave e, inicialmente, apenas a cargo dos violoncelos e contrabaixos. As texturas supracitadas também são rerepresentadas com variações na orquestração. No entanto, estas aparecem na ordem inversa (ver Exemplo 71), o que coincide com a inversão da disposição dos elementos destas mesmas texturas: acordes passam para a região mais aguda que a melodia na textura homofônica e a contra-melodia se apresenta na voz superior na textura polifônica. Assim, encontramos elementos interagindo entre si, corroborando a ideia de que a “orquestração e outros aspectos do design – formal e tonal – estão constantemente em interação, articulando-se e afetando-se mutuamente”¹³⁰ (KOMPPA, 2013, p. 71). Portanto, a *Orquestração Tipo A''* é obtida de acordo com os seguintes procedimentos envolvidos:

- De *a1* para *a1''*: substituição do oboé solo pela heterogeneidade tímbrica composta por madeiras e cordas, com predominância de violoncelos e contrabaixos;
- De *a2* para *a2''*: substituição da clarineta por segundos violinos e violas;
- De *a3* para *a3''*: substituição dos fagotes pelas flautas na harmonia.

Exemplo 71 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 29-34: *Orquestração Tipo A''*.

The diagram above the score illustrates the orchestration changes for *Tema A''* across three sections: *a3''*, *a2''*, and *a1''*.
 - *a3''*: Includes Fl. I, Cl. I, Fl. II, Cl. II (labeled as *harm.*), and 8a Vc./Cb. (labeled as *mel.*).
 - *a2''*: Includes Vln. II and Vla. (labeled as *mel.*).
 - *a1''*: Includes 8a Vc./Cb., Cl. B., Fag., Vla., and Fag. (labeled as *mel.*).
 The musical score below shows the corresponding parts for Flute I and Violoncello/Contrabasso, with dynamics *p* and *f* indicated.

Fonte: do autor.

¹³⁰ “[...] orchestration and other aspects of design – formal and tonal – are constantly in interaction articulating and affecting each other” (KOMPPA, 2013, p. 71).

4.4.6 Crescendo Orquestral: Codetta A

O crescendo orquestral é um efeito inicialmente desenvolvido principalmente por compositores por volta do séc. XVIII, como os operistas italianos e os pertencentes a chamada escola de Mannheim. Por isso, seu uso foi bastante difundido na música para ópera, mas também em sinfonias. Alguns compositores posteriores, imprimiram suas marcas características em como utilizar essa ferramenta na orquestração. Rossini, por exemplo, possui um maneirismo tão próprio para criar um efeito dramático com o crescendo orquestral que passaram a chamar seu estilo de “crescendo rossiniano”.

Foram os compositores do início do século XIX que começaram a entender como construir um crescendo extenso, adicionando parte após parte até que todos os instrumentos da orquestra estivessem engajados. A impressão de ampliação da força nesses acumulativos crescendi foi um esmero na orquestração dificilmente compreendido por Haydn e Mozart, ou mesmo pelos compositores de Mannheim, cujo crescendo foi a admiração dos críticos do século XVIII.¹³¹ (CARSE, 1964, p. 231).

Tecnicamente, Rimsky-Korsakov (2019, p. 112) sugere que esse artifício, quando prolongado, seja obtido por meio da adição de instrumentos na seguinte ordem: primeiro cordas, em seguida madeiras e, por fim metais. Embora a justificativa dessa ordenação provém da hierarquia do poder de intensidade sonora de cada naípe, isso não é posto em prática tão à risca. Haydn, por exemplo, em sua *Sinfonia n.º 6, “Le Matin”*, começa a introdução com os primeiros violinos; em seguida, no segundo compasso, acrescenta os segundos violinos uma terça abaixo. No terceiro compasso, o ritmo de acréscimo aumenta a cada tempo. No primeiro tempo são acrescentados fagotes, trompas, violoncelos e contrabaixos; no segundo, oboés e violas; e no terceiro tempo, as flautas complementam a orquestração, em seu *tutti*, para crescer gradualmente em dinâmica até o quinto compasso. Esse crescendo pode ser esquematizado conforme abaixo (ver Exemplo 72).

¹³¹ “It was the early nineteenth century composers who first began to understand how to build up an extended crescendo by adding part after part till all the instruments of the orchestra were engaged. The sense of growing power in these cumulative crescendi was a sensation in orchestration hardly understood by Haydn and Mozart, or even by the Mannheimers whose crescendo was the admiration of eighteenth century critics” (CARSE, 1964, p. 231).

Exemplo 72 – Haydn, *Sinfonia n.º 6, Le matin*, 1.º mov., c. 1-6: crescendo orquestral.

The diagram at the top shows the orchestral layout with arrows indicating the direction of sound for each instrument:

- Fl. (Flute)
- Ob. (Oboe)
- Ob. (Oboe)
- Fag. (Bassoon)
- Tpa. (Trumpet)
- Vln. I (Violin I)
- Vln. II (Violin II)
- Vla. (Viola)
- Vc. (Violoncello)
- Cb. (Basso)

The main score is divided into two sections:

- Adagio** (measures 1-4): Features a piano introduction with a crescendo. The Flute and Oboes play a melodic line, while the strings provide a harmonic accompaniment. Dynamics include *pp*, *p cresc.*, and *cresc.*
- Allegro** (measures 5-6): Features a 'Solo' for the Flute and a piano introduction with a crescendo. The Flute plays a melodic line, while the strings provide a harmonic accompaniment. Dynamics include *[p]*, *p*, and *cresc.*

Fonte: Haydn (1761/1965, p. 125).

Evidentemente, não é apenas o acréscimo de instrumentos que suficientemente colabora para a eficácia do efeito de crescendo. Aliados ao aspecto da dinâmica, também são importantes elementos harmônicos, de textura, gestos e perfil melódico.

No caso da *Sinfonia n.º 11* de Santoro, o primeiro trecho em que o compositor se utiliza desse efeito se encontra do compasso 35 ao 39. Consideramos que esses cinco compassos, que culminam em um primeiro ápice do movimento, são um fechamento das primeiras exposições do Tema A. Neles encontramos as primeiras e últimas classes de intervalos do tema em questão e podemos notar também a estruturação baseada no trio das texturas monofônica, polifônica e homofônica, conforme visto anteriormente (ver Exemplo 73). A textura inicial em uníssono possui heterogeneidade tímbrica gradualmente crescente, composta por madeiras e cordas. Em seguida, trompas assumem o papel harmônico na textura homofônica e, por fim, o último compasso do trecho apresenta um curto diálogo entre timbres da região média/aguda e timbres da região grave.

O crescendo orquestral é obtido, portanto, observando mais o direcionamento ascendente do perfil melódico. Os instrumentos são acrescentados dos graves para os agudos em um constante dobramento entre madeiras e cordas. Estratégia semelhante, na qual encontramos mistura de timbres e direcionamento ascendente no crescendo orquestral, localiza-se no segundo movimento da *Sinfonia n.º 9, op. 125*, de Beethoven (ver Exemplo 74), embora as entradas dos instrumentos não estejam em uníssono.

Exemplo 73 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 35-39: crescendo orquestral.

A1*

cresc.

+Picc., +Fl., +Fl. (mel.)

+Ob., +Ob., +Vln.I (mel.)

+Cl., +Cl., +Vln.II (mel.)

Fag., Fag., Vla., Vc. +C.I.

35

Vla. miss. 2 Cl., Vln. II, Vla. 2 Ob., 2 Cl., Vln.I, Vln.II Picc., 2 Fl., 2 Ob., Vln. I, Vln. II Picc., 2 Fl., Vln. I

Vln.II, 2 Ob. 2 Ob., 2 Cl., Vln.II 2 Cl., Vla. Vla. G.I., Vc., Vla.

Vc. 2 Fag. 2 Fag.

Cb. Cl.B., Vc. 2 Fag., Vc.

Classe de intervalos: 1 1 3 4 1

A*

A3* **A2***

Picc., Fl., Fl., Vln.I (mel.)

Ob., Ob., Cl., Cl., Vln.II (mel.)

C.I., Vc., Vla. (harm.)

Tpa. Tpa. Tpa. Fag., Fag.

Picc. Fl.>, Fl.>, Vln.I (mel.)

Ob.>, Ob.>, Cl.>, Cl.>, Vln.II (mel.)

C.I.>, Tpa.>, Tpa.>, Vla. (mel.)

Tpa.> +Cl.B., Fag., Fag., Vc. (mel.)

+Cb.

37

3 Tpa. Picc. 2 Fl., Vln.I 2 Ob., 2 Cl., Vln.II G.I., 2 Tpa., Vla. Tpa. ff Cl.B., 2 Fag., Vc. Cb.

Classe de intervalos: 1 3 1

Fonte: do autor.

Exemplo 74 – Beethoven, *Sinfonia n.º 9*, 2.º mov.: crescendo orquestral.

The diagram above the score illustrates the orchestral crescendo. It shows a dashed arrow labeled 'cresc.' pointing upwards and to the right. The instruments are listed on the right side of the diagram, with their entry points indicated by horizontal lines and arrows. The instruments are: Vln. I, Fl.; Ob. + Fl.; Cl., Vln. II; Ob.; Cl., Fag., Vla.; Vc. (pizz.), Fag.; and Cb. (pizz.). The '8ª' (8th) is indicated for the Oboe, Clarinet, and Violoncello/Contrabass groups.

The musical score below shows the orchestral crescendo in detail. The staves are: Fl., Ob., Cl., Fag., Cor. D., Cor. B., Vln. I, Vln. II, Vc. (pizz.), and Cb. (pizz.). The score shows various dynamics like 'p cresc.' and 'ff'.

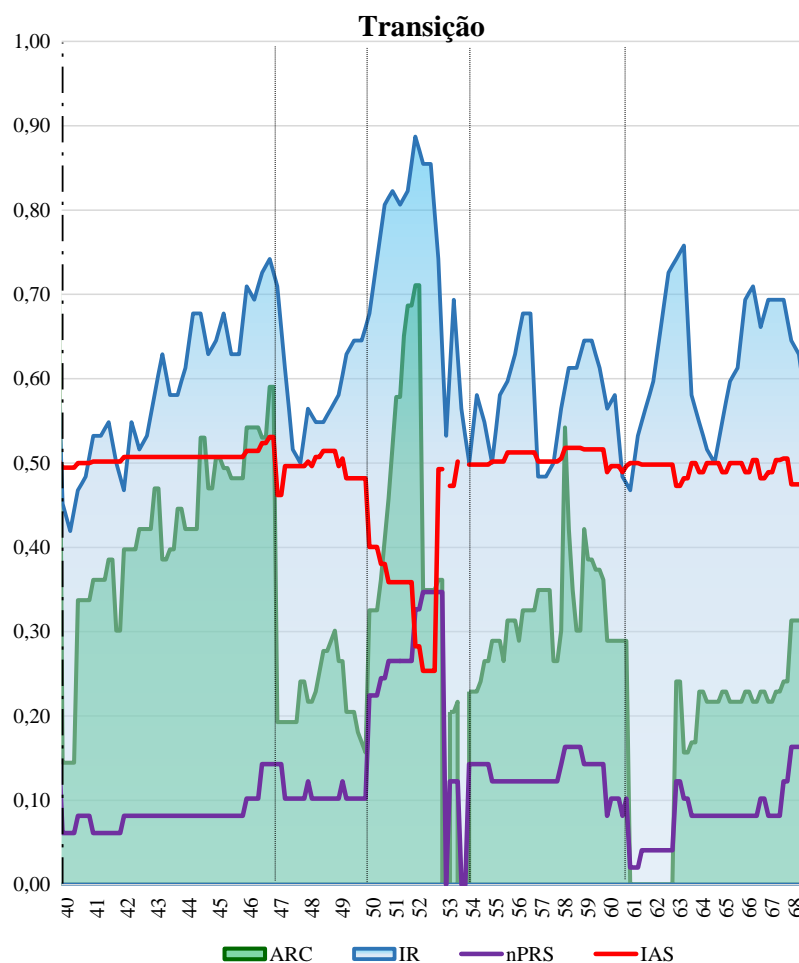
Fonte: Beethoven (1824/1989, p. 25).

Um trecho no qual as entradas dos instrumentos não estão em uníssono, como em Santoro, também encontramos em Beethoven, em sua *Sinfonia n.º 5*, *op. 67*. Aqui a diferença se encontra no direcionamento da linha melódica, que é descendente. Mas o curioso é o fato de que Beethoven adiciona os instrumentos preponderantemente na direção ascendente, dos mais grave aos mais agudos, com exceção dos contrabaixos que entram por último (ver Exemplo 75).

Todos esses três exemplos de Santoro e Beethoven relacionados ao crescendo orquestral com cordas e madeiras culminam com a entrada das trompas. Mas o compositor brasileiro ainda segue mais alguns compassos nesse acúmulo de tensão, acrescentando ainda clarone e contrabaixos para reforçarem o baixo no último compasso do trecho. Nesse compasso 39, ainda podemos observar a estratégia de Santoro em elaborar um decrescendo orquestral. Ele retira parte das madeiras enquanto as cordas, clarone e fagotes finalizam o trecho em direção a uma dinâmica mais suave nos compassos seguintes.

4.5 TRANSIÇÃO: ANALOGIAS E FICÇÕES

O Gráfico 40, abaixo, resume a orquestração da parte corresponde a grande transição entre os *Temas A* e *B*. Em uma comparação simples com a exposição do *Tema A*, há certa semelhança entre os esquemas orquestrais dos dois trechos. Notamos que na parte central das duas seções, grosso modo, os metais formam um bloco na ausência das madeiras.

Gráfico 41 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 40-68: nPRS, IAS, ARC e IR.

Fonte: do autor.

4.5.1 Cordas e sopros: subjetividade e objetividade

A partir da afirmação do compositor e musicólogo François-Auguste Gevaert (1828-1908) de que “a expressão de um instrumento de sopro é mais determinada, mais articulada, mais inteligível que a expressão de um violino ou de um violoncelo, mas, por isso mesmo, possui algo menos poético, menos elevado”¹³² (GEVAERT, 1885, p. 107), Jeffrey DeThorne traz à tona a existência de uma distinção entre dois tipos de instrumentos: aqueles que possuem timbres menos ricos em colorido, mas mais subjetivos, como as cordas; e aqueles que são mais coloridos e mais referenciais, como os sopros (DETHORNE, 2013, p. 193). Essa questão ecoaria nas afirmações de Hugo Riemann (1849-1919) de que sonoridades menos

¹³² “L’expression d’un instrument à vent est plus déterminée, plus parlante, plus intelligible que l’expression d’un violon, d’un violoncelle; mais par là même elle a quelque chose de moins poétique, de moins élevé” (GEVAERT, 1885, p. 107).

coloridas, como a orquestração clássica centrada nas cordas, seriam o ideal, pois “clarificam os elementos estruturais sem romper a unidade estrutural”¹³³ de uma obra (DETHORNE, 2013, p. 196). Por isso, temos que, desde sua afirmação no final do século XVII, o quarteto de cordas constituiu uma “textura clássica padrão” (RATNER, 1980, p. 148) e seu uso representou por um longo período “não apenas um dos alicerces da orquestra, mas um esboço para todas as composições orquestrais”¹³⁴ (WAGNER, 2006, p. 18).

No compasso 40, início da *Transição* entre as exposições dos *Temas A* e *B*, a textura do quarteto de cordas, com contrabaixo dobrando os violoncelos oitava abaixo, assume isolada e momentaneamente o desenrolar da peça (ver Exemplo 76). A textura é essencialmente contrapontística, a quatro vozes, e nela podemos observar uma curta imitação 4ªJ acima entre segundos violinos e violas.

Exemplo 76 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 40-46: cordas.

The image shows a musical score for the string quartet in measures 40-46 of Santoro's Symphony No. 11, first movement. The score is divided into two systems. The first system (measures 40-42) shows the Violin II, Viola, and Violoncello/Contrabaixo parts. The second system (measures 43-46) shows the Violin I, Violin II, Viola, and Violoncello/Contrabaixo parts. Annotations include boxes for 'Vln.I + Ob. I, +Ob. II (mel.)', 'Vln.II (mel.)', and 'Vla. (mel.)'. A box for '8ª Cl.B., Vc., Cb.' is also present. The score includes dynamics like *p* and *3* (triplets). The Violin I part has a triplet of notes in measure 43, and the Violin II part has a triplet in measure 44. The Viola part has a triplet in measure 45. The Violoncello/Contrabaixo part has a triplet in measure 46.

Fonte: do autor.

Logo em seguida, no compasso 47, os sopros assumem o protagonismo em um contraste tímbrico bem nítido em relação ao trecho anterior (ver Exemplo 77). Oboés e clarinetas assumem a função harmônica inicialmente, enquanto que um trompete e posteriormente uma trompa ficam a cargo da condução melódica. Mas isso não é feito de maneira abrupta, porque o oboé já havia sido adicionado nos últimos dois tempos do compasso

¹³³ “[less colorful sonorities] clarify structural elements without disrupting structural unity” (DeTHORNE, 2013, p. 196).

¹³⁴ “[...] not only the solid groundwork of the orchestra but a draft for all orchestral compositions” (WAGNER, 2006, p. 18).

46 e as cordas ainda atacam o primeiro tempo do compasso 47, elaborando uma espécie de curta transição entre as duas estratégias de orquestração. Retomando as enunciações de DeThorne, tais estratégias, poderiam, na visão desse autor, constituir uma transição simbólica entre o subjetivismo da textura clássica padrão do quarteto de cordas para o objetivismo e a referencialidade dos sopros constituída de um colorido caleidoscópico de cores heterogêneas

Exemplo 77 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 47-49: sopros.

Ob., Vln.I>
Cl.
Ob., Vln.II>
Cl., Vla.>
Trp.

Ob.
Cl.
Ob.
Cl.
Trp.>, Tpa.

Fl.	→ Fl.
Fl.	→ Fl.
Cl.	→ Cl.
Cl.	→ Cl.
Cl.B.	→ +Fag.
Cl.B.	→ Cl.B.
	→ +Fag.

Fonte: do autor.

O espectrograma representado na Imagem 19, a seguir, contribui para demonstrar mais nitidamente esse contraste entre cordas e sopros utilizado no trecho em questão. Uma configuração mais densa e em formato crescente corresponde ao primeiro naipe, enquanto que a rarefação com posterior densificação, ao segundo. Essa imediata descrição visual é explicada, de maneira mais objetiva, pela quantidade dos parciais harmônicos ou inarmônicos em cada instrumento.

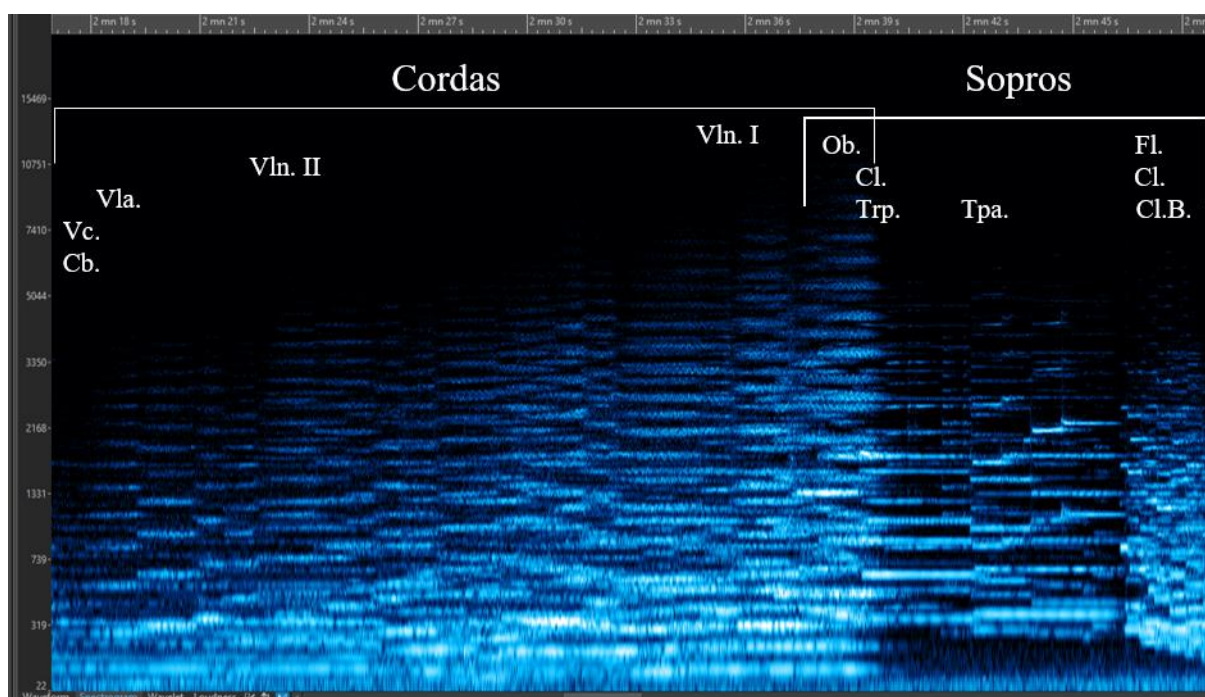
Em sua totalidade, os espectros dos sons de corda são caracterizados pela riqueza de parciais. Apesar de todos os instrumentos de cordas mostrarem diminuição na riqueza dos parciais à medida que a frequência da fundamental aumenta, mesmo os sons mais agudos frequentemente apresentam ao menos dez parciais, e as notas mais graves, de vinte e cinco a quarenta parciais (COGAN; ESCOT, 2013, p. 458).

Além disso, os instrumentos musicais costumam gerar também algum ruído que produzem alguns parciais inarmônicos. Esse ruído de fundo, que faz parte do som tanto quanto os harmônicos, é mais forte nos instrumentos de cordas (DICKREITER, 1989, p. 39). Nos instrumentos de sopro é menos presente, mas, ainda assim, bastante sugestivo. O ruído do fluxo

de ar dos lábios do músico atingindo o orifício na flauta, por exemplo, é típico desse instrumento (BACKUS, 1977, p. 105).

Os orifícios, além de obviamente determinarem o comprimento efetivo da coluna de ar e, assim, a posição absoluta dos picos de ressonância, são parcialmente responsáveis pelo corte dos picos de ressonância que variam entre 1.500 e 2.000 Hz. Esse corte tem um efeito importante sobre o timbre (atenuação de harmônicos superiores) e sobre o controle dinâmico dos sons fortes das madeiras, particularmente nos registros médio e agudo. No oboé, a cavidade da palheta e o estreitamento na base contribuem para diminuir a inarmonicidade das ressonâncias do cone truncado (ROEDERER, 2002, p. 203–204).

Imagem 19 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 40-49: espectrograma.



Fonte: do autor.

De maneira específica, para esse trecho analisado o subjetivismo e a ausência de uma referencialidade antes declarados se alinham à uma maior quantidade de parciais harmônicos e inarmônicos, no qual a figura percebida no espectrograma se confunde com um *continuum* que obscurece, inclusive, uma discriminação individual mais precisa das alturas sonoras. Em contrapartida, o objetivismo e a referencialidade tecem um paralelo com as alturas mais discretas e mais facilmente distinguíveis na atuação dos sopros. Nesse diálogo tímbrico, por fim, assim como os oboés inicialmente, as flautas e seus parciais, tanto harmônicos quanto inarmônicos, surgem como um componente de transição que, acrescentado ao conjunto, prepara o retorno das cordas no trecho a seguir.

4.5.2 Narciso e Eco

Segundo a mitologia greco-romana, Eco era uma bela ninfa que habitava os bosques. Seu único defeito era que falava demais e sempre queria dizer a última palavra. Um dia, ao tentar ludibriar a deusa Juno¹³⁵ para ajudar as outras ninfas a fugirem de seus acessos de ciúmes, foi condenada a apenas reproduzir as últimas sílabas das frases ditas a ela. Nesse meio tempo a ninfa teria se apaixonado por Narciso, mas por causa de sua pena, não conseguia se dirigir a ele. A única vez em que isso aconteceu, o jovem a afastou proferindo palavras duras à Eco.

Narciso fugiu e ela foi esconder sua vergonha no recesso dos bosques. Daquele dia em diante, passou a viver nas cavernas e entre os rochedos das montanhas. De pesar, seu corpo definhou, até que as carnes desapareceram inteiramente. Os ossos transformaram-se em rochedos e nada mais dela restou além da voz. E, assim, ela ainda continua disposta a responder a quem quer que a chame e conserva o velho hábito de dizer a última palavra (BULFINCH, 2018, p. 111).

A história de Eco é um mito etiológico, isto é, que descreve o surgimento de algo. Sua morte serve para explicar o fenômeno acústico de mesmo nome. Contada pelo poeta romano Públio Ovídio Nasão (43 a.C. – 18 d.C.) em seu *Livro 3* da coletânea *Metamorfoses*, de várias maneiras influenciou as atividades artísticas. A imitação do efeito de eco pode, por exemplo, ser encontrada na música desde os madrigais renascentistas até a música instrumental ou dramática de épocas posteriores. O compositor franco-flamengo Orlando di Lasso (1532-1594) possui uma boa ilustração para simular o efeito imitativo e espacial do eco em sua obra, para dois coros, *O la, o che bom eccho!* (1581) (ver Exemplo 78).

¹³⁵ Juno era esposa de Júpiter na mitologia romana e são os equivalentes a Hera e Zeus, respectivamente, na mitologia grega.

Exemplo 78 – Lasso, *O la, o che bom eccho!*, c. 1-4.

CANTO (Soprano I)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo ci

2^o ALTO (Alto II)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo ci

2^o TENORE (Tenor II)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo ci

BASSO (Bass I)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo ci

2^o CANTO (Soprano II)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo

ALTO (Alto I)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo

TENORE (Tenor I)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo

2^o BASSO (Bass II)
O la, o che buon ec-cho! Pi - glia - mo

Fonte: Lasso (1581/1898).

Na música instrumental encontramos o efeito sendo reproduzido por meio de sequências melódicas em diferentes dinâmicas ou registros contrastantes, bem como na variedade tímbrica obtida principalmente pela alternância entre *tutti* e *solo* nos conjuntos musicais. Na orquestra, há vários recursos para imitar o fenômeno acústico de eco. Na repetição de uma frase ou ideia musical, o compositor pode utilizar uma orquestração diferente aliada a um decaimento na intensidade, instrumentos fora do palco ou imitações em oitavas distintas. Ao se referir ao eco na orquestração, Rimsky-Korsakov (2019, p. 110) recomenda que o segundo instrumento deva ser mais fraco que o primeiro, mas ambos devem possuir, sobretudo, algum tipo de afinidade. O autor cita o recurso da surdina entre os instrumentos de metais, mas também oferece a possibilidade de que estes possam, com esse recurso de abafamento do som, servir de eco para oboés, por exemplo. Além disso, como visto anteriormente, McAdams, Goodchild e Soden (2002) classificam o efeito dentro do agrupamento segmentar, sendo, assim, gerador de contrastes tímbricos.

A estratégia de Santoro para simular o efeito de eco no primeiro movimento de sua *Sinfonia n.º 11* encontra-se no compasso 53 (ver Exemplo 79). Após uma enunciação por meio

de um *crescendo* de uma textura coral homofônica com cordas e madeiras, que começa no compasso 50, um ápice é atingido no compasso 52, agora com o apoio de trompas e trompetes, sem os instrumentos graves. Nesse ponto podemos separar dois conjuntos instrumentais de acordo com suas funções: aquele que sustenta a harmonia e aquele que elabora uma movimentação melódica semelhante a resolução de uma apojetura de Ré para Dó[♯]. No compasso seguinte, Santoro repete essa mesma harmonia e condução melódica, mas, dessa vez, retira os registros mais agudos e os instrumentos de cordas e madeiras, mantendo apenas as trompas e os trompetes. Além disso, há um sinal de *decrescendo*, reduzindo, assim, também o nível de intensidade sonora e reforçando a simulação do efeito de eco do material do compasso anterior.

Exemplo 79 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 50-53.

The image displays a musical score for Santoro's *Sinfonia n.º 11*, measures 50-53. The score is in 3/4 time and features a complex orchestration. Measure 50 begins with a *p* (piano) dynamic. The instrumentation includes Flutes I and II, Clarinets I and II, Violins I and II, Bassoon, and Contrabass. The score shows a *crescendo* leading to measure 52, where the dynamic is *f* (forte). In measure 52, the instrumentation changes to include Flutes I and II, Oboes, Trumpets, Trombones, and Violins I and II. The score then shows a *decrescendo* and an 'Eco' effect in measure 53, where the dynamic is *p* and the instrumentation is reduced to Trumpets and Trombones. The score is annotated with various performance instructions and dynamic markings.

50

8^a Fl. I
8^a Fl. II
Cl. I, Vln. I
+Cl. II, +Vln. II
Fag. I, Vla.
Cl.B., Vc.
Fag. II, Cb.

52

8^a Fl. I
8^a Ob. I, Trp., (1/2) Vln. I
8^a Trp., (1/2) Vln. I
8^a Tpa., (1/2) Vla.
8^a Tpa., Trp., (1/2) Vln. II
8^a Fl. II
8^a Ob. II, Trp., (1/2) Vln. II
8^a Tpa., (1/2) Vla.

(Eco)
8^a Trp.
8^a Trp.
8^a Tpa.
8^a Trp.

(Eco)
8^a Trp.
8^a Tpa.

Eco, enquanto ninfa é um ser delicado, um espírito da natureza ligada aos fenômenos e manifestações naturais. Ela tem personalidade própria, mas não consegue se expressar sozinha. Isso desencadearia, então, características de limitação, opressão e sofrimento (ZAMBOLLI, 2002, p. 35). Mas, para Gaston Bachelard (1998, p. 25), ela não é separada de Narciso.

Narciso vai, pois, à fonte secreta, no fundo dos bosques. Só ali ele sente que é naturalmente duplo; estende os braços, mergulha as mãos na direção de sua própria imagem, fala à sua própria voz. Eco não é uma ninfa distante. Ela vive na cavidade da fonte. Eco está incessantemente com Narciso. Ela é ele. Tem a voz dele. Tem seu rosto. Ele não a ouve num grande grito. Ouve-a num murmúrio, como o murmúrio de sua voz sedutora, de sua voz de sedutor. Diante das águas, Narciso tem a revelação de sua identidade e de sua dualidade, a revelação de seus duplos poderes viris e femininos, a revelação, sobretudo, de sua realidade e de sua idealidade (BACHELARD, 1998, p. 25).

Continuando a reflexão sobre o mito, no Quadro 17, abaixo, descrevemos algumas traduções selecionadas das últimas palavras trocadas entre os dois personagens de Ovídio.

Quadro 17 – Eco e Narciso: diálogo final e traduções.

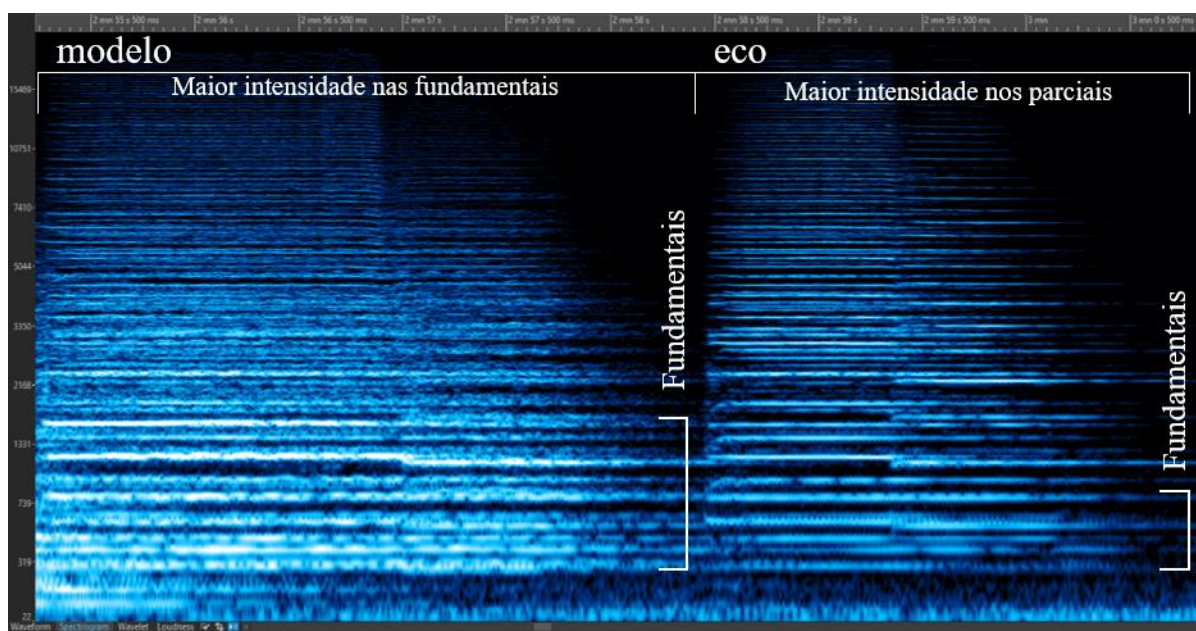
		Traduções		
	(OVÍDIO, 2017, p. 188)	Domingo Lucas Dias	Bulfinch	Zambolli
Narciso	<i>Ante emoriar, quam sit tibi copia nostri.</i>	“Antes morrer que seres senhora de mim.”	“Prefiro morrer a te deixar possuir-me.”	“Eu morrerei antes que uses de mim a teu gosto!”
Eco	<i>Sit tibi copia nostri.</i>	“Que seres senhora de mim.”	“Possuir-me.”	“Uses de mim a teu gosto!”

Fontes: Ovídio (2017, p. 189), Bulfinch (2018, p. 110) e Zambolli (2002, p. 35).

Podemos ver que a recusa de Narciso foi consequência do medo de ser possuído ou usado, enquanto que, para Eco, mesmo que suas palavras fossem apenas o reflexo da voz de outro, possuía intenções mais positivas à relação entre os dois ao dizer “possua-me”, “uses de mim a teu gosto”. Na tradução de Domingos Lucas Dias, ainda temos a resposta: “que seres senhora de mim” (OVÍDIO, 2017, p. 189), dito por Eco. Essa questão da posse é interessante se fizermos um paralelo que no eco do compasso 53, os metais também pertencem ao modelo no compasso 52. A ideia da ninfa reproduzindo a voz de Narciso e ela tendo a voz dele, ressoa poeticamente na ideia de Santoro de utilizar os instrumentos que já estavam inseridos no modelo para a reprodução do eco. Tal reprodução ainda conta com o artifício da surdina nos metais, como no murmúrio da voz sedutora, citada anteriormente por Bachelard, e não na estridência de um grande grito.

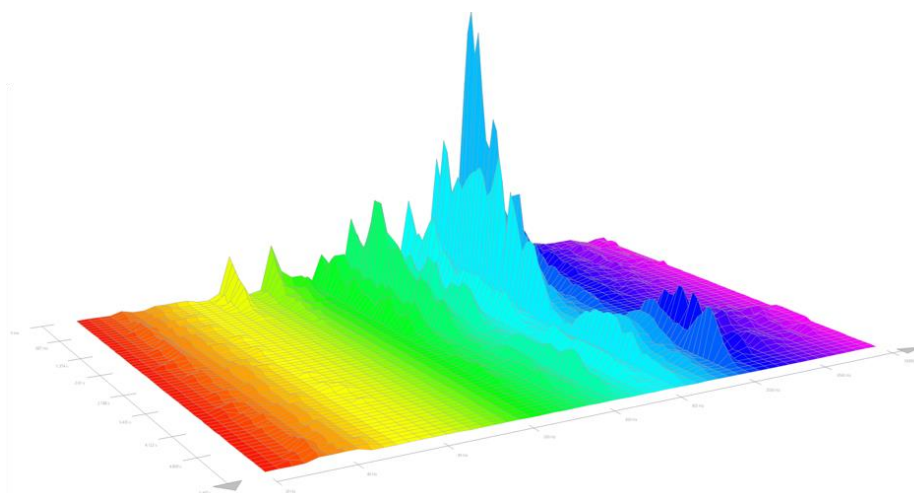
Pela análise do espectrograma (ver Imagem 20) notamos uma morfologia semelhante entre modelo e reprodução, mas o espectro das frequências aponta diferenças entre eles. No compasso 52, a intensidade e o âmbito inferem em um imposição maior das fundamentais, enquanto que no compasso seguinte, a reverberação da sonoridade anterior, o recurso da surdina nos trompetes e do *bouché* nas trompas, bem como a diminuição na intensidade e no âmbito, fazem com que as frequências dos harmônicos se tornem mais proeminentes que as próprias fundamentais (ver Imagem 21).

Imagem 20 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 52-53: espectrograma.



Fonte: do autor.

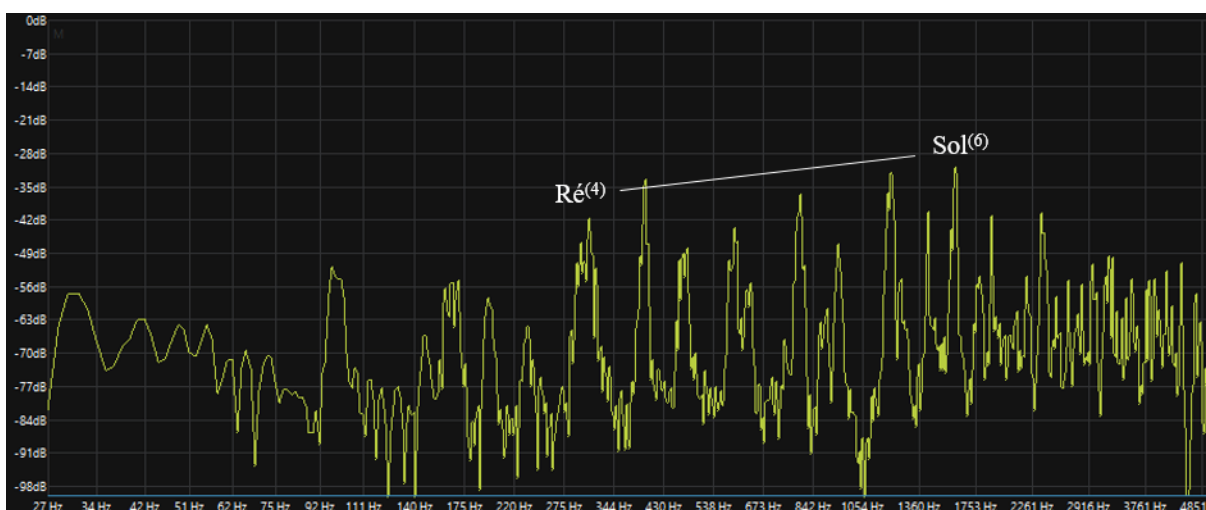
Imagem 21 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 52-53: análise das frequências



Fonte: do autor.

Um recorte analisando as frequências envolvidas nos acordes iniciais¹³⁶ do modelo e do eco enriquece nosso raciocínio analógico e ressalta a qualidade dramática do conjunto. No primeiro caso, localizado no c. 52, temos uma ampla extensão, de Ré⁽⁴⁾ a Sol⁽⁶⁾, e uma vigorosa intensidade, auxiliadas pela reverberação ainda presente das frequências graves do acorde anterior, também incisivo e ainda mais amplo, em termos de extensão, atacado no primeiro tempo do mesmo compasso (ver Imagem 22). O timbre resultante, é, assim, mais cheio e denso, tendendo a uma sutil escuridão.

Imagem 22 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 52: frequências do modelo.

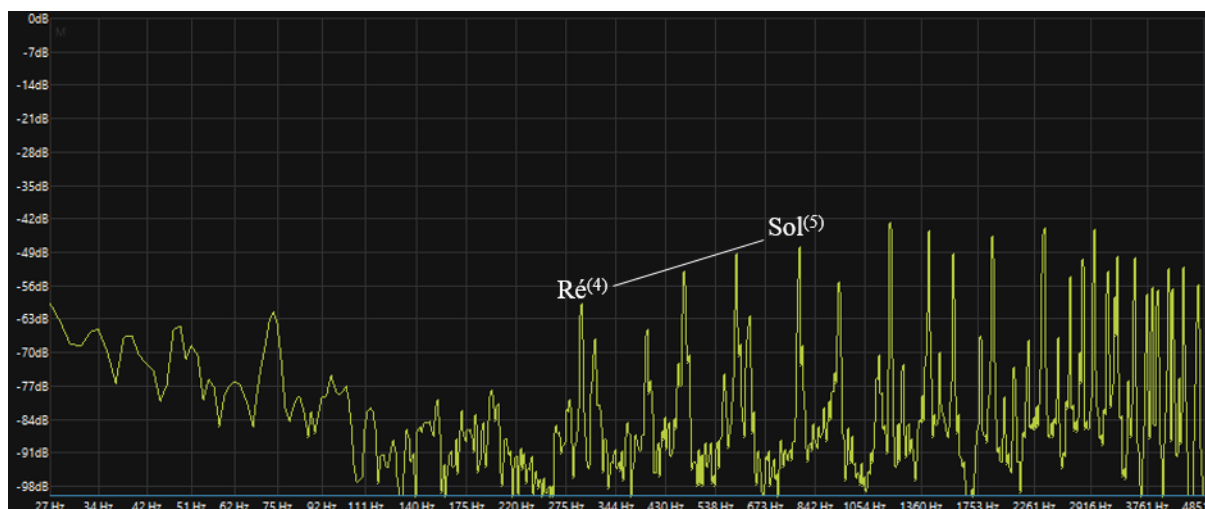


Fonte: do autor.

Em contrapartida, a repetição do acorde no compasso 53 contém extensão e intensidade menores. Mas, como podemos notar na Imagem 23, abaixo, os parciais harmônicos mantêm um destaque maior que as próprias fundamentais, e a região grave perde sua força, abrilhantando o timbre e transparecendo maior leveza.

¹³⁶ O acorde em questão é o $\flat VI^2$ ou c.c. (0158), conforme perspectiva adotada (ver Exemplo 40).

Imagem 23 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 53: frequências do eco.



Fonte: do autor.

Simbolicamente podemos associar essas duas diferenciações na orquestração e no timbre à representação dos gêneros masculino e feminino no mito greco-romano de Narciso e Eco. No compasso 54, os metais ainda elaboram a mesma formação harmônica, em intensidade cada vez mais suave, mas, desta vez, sem a movimentação melódica, propondo, então, um caráter de pouca movimentação, até sucumbir na estática tríade do compasso 59 (ver Exemplo 80). Essa imobilidade nos faz lembrar que, no final, Eco é metamorfoseada em pedra e o que restou foi seu atributo de repetir sempre as partes derradeiras das frases entoadas. Iluminados por essa narrativa, o trecho é finalizado pelo oboé (Eco), ilustrando essa função, ecoando as últimas notas repetidas pelas cordas (Narciso) do compasso anterior.

Nesses compassos, a análise ficcional, além de nos permitir traçar um paralelo entre modelo e reprodução com os personagens mitológicos, nos traz a particularidade da representação dos destes por meio dos instrumentos. Assim, teremos Eco, sendo representada pelos sopros, e Narciso, pelas cordas, nesse trecho específico da obra.

Exemplo 80 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 54-60.

The diagram above the score shows the orchestration changes:

- At measure 54: Violins I and II (8^a) play the melody (*mel.*). Trumpets (4), Trombones (2), and Percussion (Tpa.) provide harmonic support (*harm.*).
- At measure 58: The strings (Violins I and II, Viola, Violoncello) take over the melody (*mel.*). The woodwinds (Trumpets, Trombones, Percussion) provide harmonic support (*harm.*).
- At measure 60: The strings (Violins I and II, Viola, Violoncello) continue the melody (*mel.*). The woodwinds (Trumpets, Trombones, Percussion) provide harmonic support (*harm.*).

Fonte: do autor

A melodia nas cordas, elaborada pelos violinos em oitavas, descreve a forma de um arco e finaliza descendentemente no compasso 60, já não mais em oitavas, mas em uma disposição simétrica dos intervalos de sétima em relação ao eixo que corresponde à nota Mi⁽⁴⁾. Tal simetria nos remete a um diálogo com a famosa cena de Narciso pintada pelo mestre italiano Michelangelo Merisi Caravaggio (1571-1610) (ver Exemplo 81).

Exemplo 81 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 60 e Caravaggio, *Narcissus*.

The musical score for measure 60 shows the following notes:

- Violin I: G⁴ (7^a)
- Violin II: G⁴ (7^a)
- Viola: G³ (7^a)
- Violoncello: G³ (7^a)

Fontes: 1. Santoro: do autor. 2. Caravaggio: <https://www.wikiart.org/pt/caravaggio/narciso-1599>.

Embora tenham sido mencionadas características de limitação e opressão ao eco, isso não enfraquece sua utilização tendo em vista sua natureza dialógica (ZAMBOLLI, 2002, p. 42) e que a principal propriedade do fenômeno – a imitação – tem imenso valor para a música. Apropriando-nos das palavras de Bachelard (1998, p. 200), é sobre ele, o eco, que a música se instrui e “é imitando que se inventa”. “Tudo é eco no Universo” (BACHELARD, 1998, p. 200).

4.5.3 *Tristão e Isolda*

Em nossa análise, evidenciamos um explícito ponto de contato entre a *Sinfonia n.º 11* e a ópera *Tristão e Isolda* de Richard Wagner. Entre os compassos 61 e 64 do primeiro movimento da sinfonia, tanto a melodia construída quanto a orquestração adotada por Santoro apontam nitidamente para o tema inicial do *Prelúdio* da ópera wagneriana. O salto ascendente de 6ªm e o posterior cromatismo descendente na primeira parte de cada trecho, seguidos na segunda parte pela entrada do oboé realizando uma melodia cromática ascendente em uma voz mais aguda, enquanto os violoncelos saem de cena, são evidências da citação efetuada pelo compositor brasileiro.

Em *Tristão e Isolda* a orquestração acompanha o gesto de transformação em que algo ocupa o lugar de, dialoga com, se contrapõe ou se sobrepõe à outra coisa anterior. Observamos que a textura monofônica dá lugar a homofônica; a melodia iniciada pelos violoncelos que após o salto de 6ªm configura uma linha descendente cromática é sobreposta pela melodia ascendente e cromática no oboé; e, em relação a representatividade dos motivos, Kobbé (1935, p. 230) argumenta que:

A primeira parte, com sua [melodia] cromática descendente, é permeada por um certo humor triste, como se Tristão estivesse sido vagamente avisado por sua consciência da tragédia iminente. A segunda [parte], eleva-se em um êxtase ascendente. É a mulher que cede inquestionavelmente ao deslumbramento do amor correspondido. (KOBBE, 1935, p. 230)¹³⁷

Portanto, o caráter antitético do trecho é também evidenciado pela contraposição de ou diálogo entre dois personagens, Tristão (representado pela melodia do violoncelo) e Isolda (representada pela melodia do oboé)¹³⁸. Nessa linha de raciocínio podemos considerar ainda

¹³⁷ “The first part, with its descending chromatics, is pervaded by a certain trist mood, as if Tristan were still vaguely forewarned by his conscience of the impending tragedy. The second soars ecstatically upward. It is the woman yielding unquestioningly to the rapture of requited love”. (KOBBE, 1935, p. 230)

¹³⁸ Essa particularidade da representação dos personagens por meio dos instrumentos também pode ser encontrada, por exemplo, em sua ópera *As Valquírias*, na qual “o violoncelo é frequentemente associado ao personagem Siegmund e o oboé ou corne inglês costumam ser combinados com Sieglinde” (BELL, 2020, p.104).

que a melodia iniciada pelo violoncelo é prolongada pelo corne inglês, por meio de modulação tímbrica, evidenciando uma terceira textura implícita, a contrapontística, concomitante a homofônica¹³⁹. Do mesmo modo, a mudança entre esses dois timbres configura, em um nível mais pontual, a representação metonímica da sonoridade geral das cordas sendo substituída pela das madeiras.

Outra constatação importante na análise da orquestração do trecho da obra de Wagner se refere ao segundo compasso, caracterizado pelo uso das clarinetas e do segundo oboé como elementos com função de ênfase. Embora o corne inglês pareça também participar dessa função, ele se apresenta muito mais como um instrumento que se encarrega de tomar para si e conduzir a melodia iniciada pelos violoncelos e estes, devido a sua brevidade semelhante às clarinetas e ao segundo oboé, são aqueles que passam a assumir a função de ênfase (ver Exemplo 82).

Exemplo 82 – Wagner, *Tristão e Isolda*, Prelúdio, c. 1-3.

Melodia descendente		Melodia ascendente
Monofonia		Homofonia / Polifonia
Violoncelos	Modulação tímbrica	Corne Inglês
Cordas		Madeiras
Tristão		Isolda

Fonte: do autor.

Na citação que faz em sua obra do tema wagneriano, Cláudio Santoro, apesar das semelhanças, se desvia da orquestração do compositor alemão não impondo uma segregação

¹³⁹ Esse pensamento parte da resolução de uma das vozes do acorde de Tristão, no segundo compasso: a nota Ré[#] resolvendo descendente para a nota Ré; no compasso seguinte.

ou polos entre os naipes de cordas e madeiras (ver Exemplo 83). Ele une o timbre dos violoncelos ao da clarineta e quem dá continuidade à linha melódica desses dois instrumentos é o segundo fagote. Também não há o uso de instrumentos além daqueles provenientes da linha melódica inicial para a função de enfatizar o *f* na entrada da segunda melodia elaborada pelo primeiro oboé. Mas isso não afasta o diálogo entre os dois trechos no quesito da orquestração. As texturas e as instrumentações utilizadas são bastante próximas (ver Quadro 18) e há a presença dos violoncelos na primeira parte, o ponto de modulação tímbrica na transição para a segunda parte e a presença do oboé e dos fagotes no último compasso desse trecho analisado.

Exemplo 83 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 61-64.

Melodia descendente
Monofonia
Violoncelos e Clarineta
Cordas e Madeiras

Modulação tímbrica

Melodia ascendente
Homofonia / Polifonia
Fagote
Madeiras

Fonte: do autor.

Quadro 18 – Instrumentações de *Tristão e Isolda*, c. 1 a 3, e da *Sinfonia n.º 11*, c. 61 a 64.

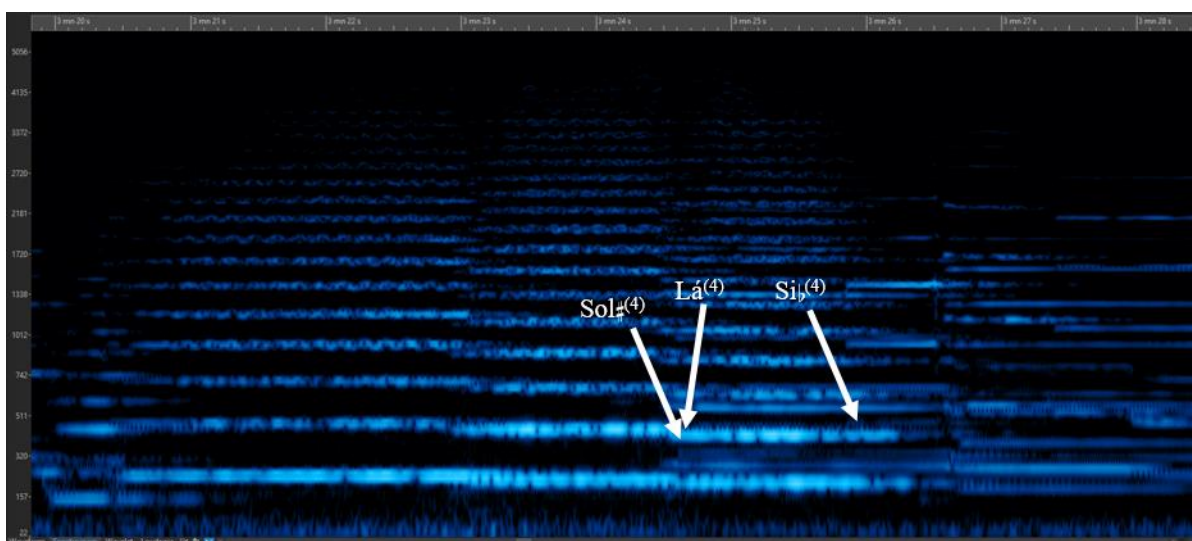
<i>Tristão e Isolda</i> c. 1 a 3	<i>Sinfonia n.º 11</i> c. 61 a 64
2 Ob.	2 Ob.
C.I.	
2 Cl.	Cl.
2 Fag.	2 Fag.
Vc.	Vc.

Fonte: do autor.

A Imagem 24 exhibe o espectrograma do trecho em questão. Nela percebemos uma intensidade maior nas alturas Sol^{♯(3)} e Sol^{♯(4)} como frequências de maior intensidade. Pela

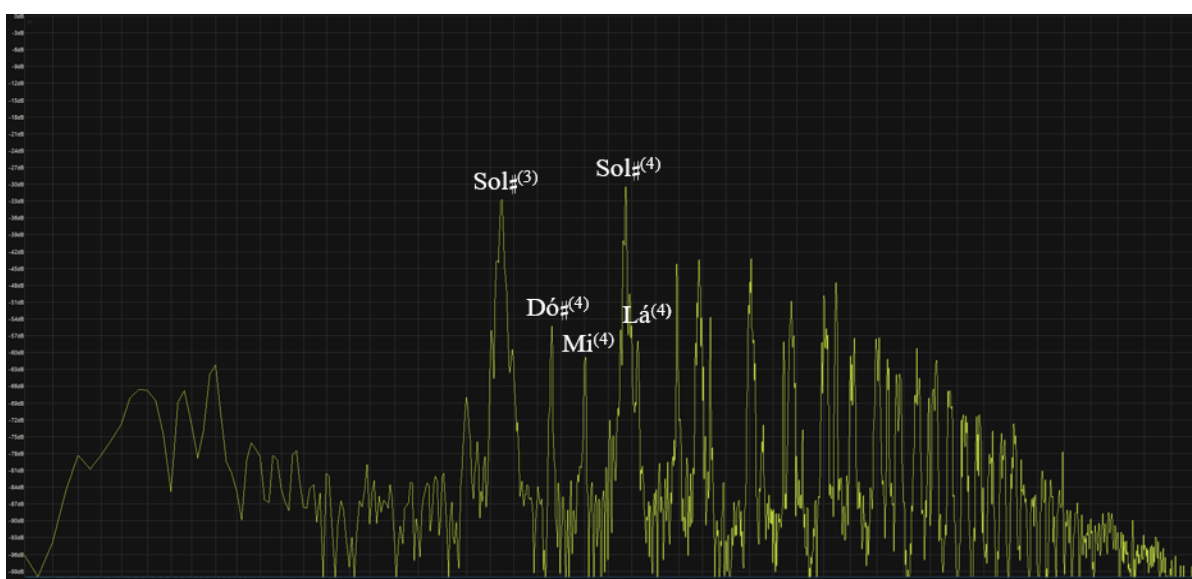
análise das frequências de um recorte do início do c. 63 (ver Imagem 25), notamos como Sol[#](⁴), primeiro harmônico do Sol[#](³), possui intensidade superior às demais. Como dito anteriormente no segundo capítulo dessa tese, na análise da *Sinfonia n.º 100* de Haydn, as razões disso são a proeminência do 2.º harmônico e a região do 1.º formante do fagote. Esse harmônico, mais as notas Lá⁽⁴⁾ e Si^b(⁴) tocadas pelo oboé, pertencem ao c.c. (012), lembrando, portanto, o motivo fundamental apresentado no início da peça por este instrumento.

Imagem 24 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov, c. 61-64: espectrograma.



Fonte: do autor.

Imagem 25 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov, c. 63 (início): análise de frequências.



Fonte: do autor.

4.5.4 Harpa: acompanhamento e metonímia

Em defesa da clareza da orquestração francesa, Norman Suckling estabelece alguns parâmetros de identificação que a diferenciam da orquestração alemã. Um desses parâmetros, por exemplo, é a característica de dar ao maior número de instrumentos possíveis, uma função mais temática que de mero acompanhamento. Por meio do estudo dos exemplos de compositores franceses em fins do séc. XIX e início do séc. XX, ele observou que a maneira como é utilizada a harpa na orquestração é um critério para identificar uma originalidade francesa oposta à influência de Wagner (SUCKLING, 1946, p. 142), pois,

[...] nas partituras de Wagner a função usual da harpa é dar forma ao fundo: para ele, era essencialmente um instrumento de acompanhamento. Em toda orquestração de fidelidade wagneriana, e mesmo em muitos exemplos de Berlioz, a harpa é regularmente usada em *glissando* ou na figuração típica de "serenata" e em escrita semelhante e especificamente chamada de *arpeggiando*. Ambos os usos têm uma referência mais de acompanhamento do que temática; eles contribuem mais para o movimento do que para o design da música.¹⁴⁰ (SUCKLING, 1946, p. 143).

Apesar de uma ou outra ocasião, como o uso “extravagante” de seis harpas em sua ópera *As Valquírias*, o pouco entusiasmo com a maneira em que Wagner se utiliza do instrumento em outros momentos pode ser também ilustrado por Gardner Read:

[...] A escrita da harpa de Wagner era frequentemente sem inspiração – ou, na melhor das hipóteses, rotineira. No *Prelúdio* da ópera *Os Mestres Cantores*, por exemplo, a harpa contribui apenas com alguns compassos na duplicação de acordes. Certamente, o instrumento não é essencial no esquema de Wagner, nem mesmo os melosos arpejos da ária final [*Morgenlich leuchtend im rosigen Schein*] não passam de algo mais que comum¹⁴¹ (READ, 1979, p. 81).

Posteriormente, Pagani (2016, p. 3–5) também salienta o uso conservador da harpa por parte de Wagner para indicar feminilidade, beleza e subserviência, em sua ópera *Tristão e Isolda*. Mesmo sendo conhecido pela sua densa textura, o compositor optou por apresentar o instrumento em apenas três partes de toda a obra, sempre para sublinhar o amor entre os protagonistas. É interessante lembrar que uma das obras que inspiraram a ópera de Wagner foi

¹⁴⁰ [...] in Wagner's scores the usual function of the harp is to form of this background: for him it was essentially an accompanying instrument. In all orchestration of a Wagnerian allegiance, and even in much Berlioz's, the harp is regularly used either in *glissando* or in the figuration typical of "serenading" and similar writing and specifically called *arpeggiando*. Both of these uses have an accompanying rather a thematic reference; they contribute rather to the motion than design of music (SUCKLING, 1946, p. 143).

¹⁴¹ [...] Wagner's harp scoring was frequently uninspired – or at best, routine. In the *Prelude to Die Meistersinger*, for example, the harp contributes only a few measures of duplicating chords. Certainly the instrument is not essential in Wagner's scheme, nor are the rather saccharine arpeggios in the later Prize Song more than ordinary. (READ, 1979, p. 81)

o *Tristan* do poeta alemão Gottfried von Straßburg (aprox. 1210). Mas há uma grande diferença na importância dada ao instrumento em cada uma dessas obras. No poema medieval o herói é um exímio harpista, sendo até mesmo convidado pelo Rei Marke a ser professor de sua filha Isolda (GARCIA, 2012, p. 92). No entanto, Wagner não faz referência a essa habilidade ao seu *Tristão*, muito supostamente para não associá-lo a uma figura feminina e frágil.

No 1.º mov. da *Sinfonia n.º 11*, Santoro utiliza a harpa coincidentemente também em três momentos: primeiramente no compasso 68 (ver Exemplo 84); em seguida, no trecho que compreende os compassos 90 a 92 (ver Exemplo 85); e, por fim, nos compassos 151 e 154 (ver Exemplo 86). Nessas três ocasiões o instrumento é requisitado para preencher, de maneira arpejada, praticamente toda a extensão de registro tocada pelo restante da orquestra, dobrando, na maioria das vezes, as mesmas notas dos outros instrumentos, em direção ascendente e sempre em dinâmica suave (*p* ou *pp*). Uma de suas funções é, portanto, em comparação à análise de Wagner por Suckling, de dar forma ao fundo, servindo como acompanhamento¹⁴². Ao menos nessa sinfonia, essa constatação alimenta a hipótese de uma certa influência germânica em sua orquestração. Mas não podemos esquecer a influência da música russa. Em seu livro sobre orquestração, Rimsky Korsakov, ressalta que “a harpa é quase inteiramente um instrumento harmônico ou de acompanhamento” e que sua função reside na execução de acordes e “figuras ornamentadas saltando delas” (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 27-28). Isso se alinha com o tratamento wagneriano e de Santoro na *Sinfonia n.º 11*.

Exemplo 84 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 68.

Fonte: do autor.

¹⁴² No segundo movimento é designada para a harpa as funções pontuais de elaborar dobramento com os violoncelos e contrabaixos e de criar ambientação com *glissandi*.

Exemplo 85 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 89-92.

89

Vln. II, [Tpa.]
Vla., []
Vc.
Cb.

Harpa

+Vln. I

+Ob.

+Tpa.

Vln. I

Ob.

Ob.

Vln. I

Vln. II, Tpa.

Vla.

Vla. unis.

Vla. div.

Vc.

Harpa

2 Tpa., Vla.

Vc.

Cb.

3

Fonte: do autor.

Exemplo 86 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, c. 151-154.

8ª [Ob. I
Cl. I
Cl. II
Fag. I
Harpa
8ª [Vc.
Cb.]

Vln. I
Vln. II
Vla.
Harpa
8ª [Vc.
Cb.]

Cl. I (ostinato)

(harm.)

151

Ob.

2 Cl.

Fag.

Harpa

pp

Vc.

Cb.

154

Cl.

Vln. I

Vln. II

Harpa

Vla.

Vc.

Cb.

7

Fonte: do autor.

Além da função de acompanhamento, a harpa nesse movimento da sinfonia possui um outro emprego: a de pontuar as terminações de transições. Todas as três ocasiões coincidem com os compassos finais das transições entre os *Temas A e B*, *Temas B e B'* e *Tema B'' e a Coda*.

É bom salientar que o uso econômico da harpa nessa sinfonia contrasta bastante com outras utilizações do instrumento em obras anteriores. Na *Sinfonia n.º 5*, por exemplo, percebemos funções muito mais diversas e incursões em uma gama maior de intensidades, e em sua obra do período de vanguarda, *Antistruktur*, para harpa e violoncelo, a linguagem, por

si só, revela como Santoro é capaz de explorar níveis mais complexos em relação ao timbre e a performance (ver Exemplo 87).

Exemplo 87 – Santoro, *Antistruktur*, para harpa e violoncelo.

The image shows a handwritten musical score for harp and cello. It consists of several staves of music. The top part of the score is for the harp, with the word 'HARPE' written vertically on the left. The bottom part is for the cello, with the word 'CELLO' written vertically on the left. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'ppp' and 'ff'. There are also some handwritten annotations and a small diagram showing a box labeled 'HARPE' connected to another box labeled 'CELLO'.

Fonte: Santoro (1970, p. 5).

Embora a harpa de concerto com pedal de dupla ação tenha sido patenteada pelo francês Sébastien Erard (1752-1831) em 1810, a origem do instrumento é remota e podemos considerá-lo como um dos mais antigos que se tem relatos. Segundo Sadie (1994, p. 410), “as representações iconográficas mais antigas, de c. 2200 a.C., apresentam harpas sumerianas com corpo sonoro em forma de barco e até seis cordas. O instrumento foi usado no Egito e na Mesopotâmia, difundindo-se para a Grécia e Roma por volta do séc. IV a.C.”.

A harpa, sem dúvida, adquiriu por muito tempo uma áurea carregada de significados relativos a um caráter de nobreza ou espírito de virtude. Na mitologia grega o deus da beleza, da harmonia e da razão, Apolo, era descrito tocando uma lira, instrumento correlato. Na Bíblia, o instrumento é associado ao Rei David que também era um habilidoso músico. Por isso, desde muito tempo, a harpa também sempre esteve presente em diversas manifestações artísticas como na literatura ou na pintura.

Dante Alighieri (1265-1321), em seu livro *A Divina Comédia* (1304-1321), relata que no Paraíso, após ser alçado à esfera mais alta e luminosa¹⁴³, onde estão os espíritos dos que morreram em defesa da fé, ele vê uma cruz formada pelos mesmos espíritos que se movem de

¹⁴³ Planeta Marte.

um lado para outro. Ali ele escuta em êxtase um canto de louvor comparável à doce melodia entoada por uma harpa.

Assim sutis argueiros se veriam,
Retos ou curvos, rápidos ou lentos,
De formas, que múltíplices variam,
De Sol em réstia que entra os aposentos,
Onde da calma o homem se repara
Apurando do engenho e da arte inventos;
E como da harpa e lira se depara
Nas cordas várias doce melodia
A quem notas ignora e não compara;
Assim desses luzeiros que ali via
Na Cruz formosa, extático escutava,
Sem compreendê-la, angélica harmonia.
(ALIGHIERI, [s.d.], p. 569, Paraíso, Canto XIV, v. 112-123)

Essa associação com o celestial e a nobreza ainda pode ser ilustrada com um exemplo de uma pintura de Carl Gustav Carus (1789-1869). A harpa é a figura vista, praticamente centralizada, em cima do sarcófago de Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) no quadro feito em homenagem à morte do poeta alemão (ver Imagem 26). Ao lado do instrumento, há dois anjos de pedra que se ajoelham reverentemente diante dele. Praticamente como um altar a ser reverenciado, o túmulo se encontra situado em uma paisagem que alude à estética romântica do sublime¹⁴⁴, alcançando uma dimensão até mesmo transcendental (GARCIA, 2012, p. 115).

Imagem 26 – Gustav Carus, *Goethe-Denkmal. Harfe auf Sarkophag in Berglandschaft*.



Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carl_Gustav_Carus_-_The_Goethe_Monument_-_WGA4518.jpg

¹⁴⁴ García (2012, p. 115) compara a imagem, inclusive, aos quadros contemplativos do pintor romântico alemão Caspar David Friedrich (1774-1840).

A utilização da harpa na pintura de Carus não foi certamente uma escolha aleatória. Desde sua educação inicial e até mesmo dentro do círculo familiar, Goethe tinha uma intensa relação com a música. A harpa é um dos instrumentos que aparecem em algumas de suas obras literárias. Em *Iphigenie auf Tauris* (1786) o autor a associa com a cítara, instrumento que acompanhava cantos épicos, funerários ou de louvor na Grécia Antiga (GARCIA, 2012, p. 177). Em *Os Sofrimentos do Jovem Werther* (1787) ela é utilizada como instrumento para acompanhar os cantos dos bardos e em *Das Märchen* (1795), conto de natureza fantástica, é atributo de criaturas como faunos e outros espíritos. Mas destacamos uma interessante significação da harpa no romance *Os Anos de Aprendizado de Wilhelm Meister* (1777-1786). Nesta obra literária, segundo García (2012, p. 191),

Poucos personagens de Goethe despertaram tanto interesse pela filologia quanto Mignon, a misteriosa garota italiana, e Augustin, o louco harpista errante perseguido por seu passado. À medida que o romance se desenrola, as origens de Mignon e do harpista são descobertas [...]. Ao longo da obra a harpa acompanha o canto do harpista, atuando como um atributo seu e sem nenhum destaque como instrumento musical independente. Ela está presente apenas uma vez sem relação direta com o velho harpista: no segundo capítulo do segundo livro, Wilhelm e Werner conversam sobre o talento artístico. No decorrer da conversa, Wilhelm compara a poesia, ou seja, a atividade literária do homem de letras, com uma harpa¹⁴⁵ (GARCIA, 2012, p. 191).

Com isso, García (2012, p. 191) afirma que a harpa “aparece na obra de Goethe como uma metonímia da poesia; do tipo ‘o instrumento pela atividade’ ou mesmo ‘a parte pelo todo’”. Isso pode ter um vínculo, por exemplo, com a antiga prática de se tocar a lira, instrumento relacionado à harpa, durante as récitas e os cantos e com a cultura. Na antiga Grécia os poetas acompanhavam seu cantos com instrumentos de cordas dedilhadas, reforçando a característica de contiguidade entre a poesia e a harpa. Por isso, a autora, auxiliada pela reflexão de Goethe, traça uma possibilidade de associar a harpa não só como um instrumento de acompanhamento da poesia, mas como símbolo referencial a ela, podendo inclusive, substituí-la por meio da figura de linguagem denominada metonímia.

A metonímia é uma figura de linguagem em que se usa um termo no lugar de outro. Uma das formas mais comuns é quando usamos a parte no lugar do todo. Quando, por exemplo, falamos: “quero um teto para morar”, na verdade estamos nos referindo ao todo, que é a casa.

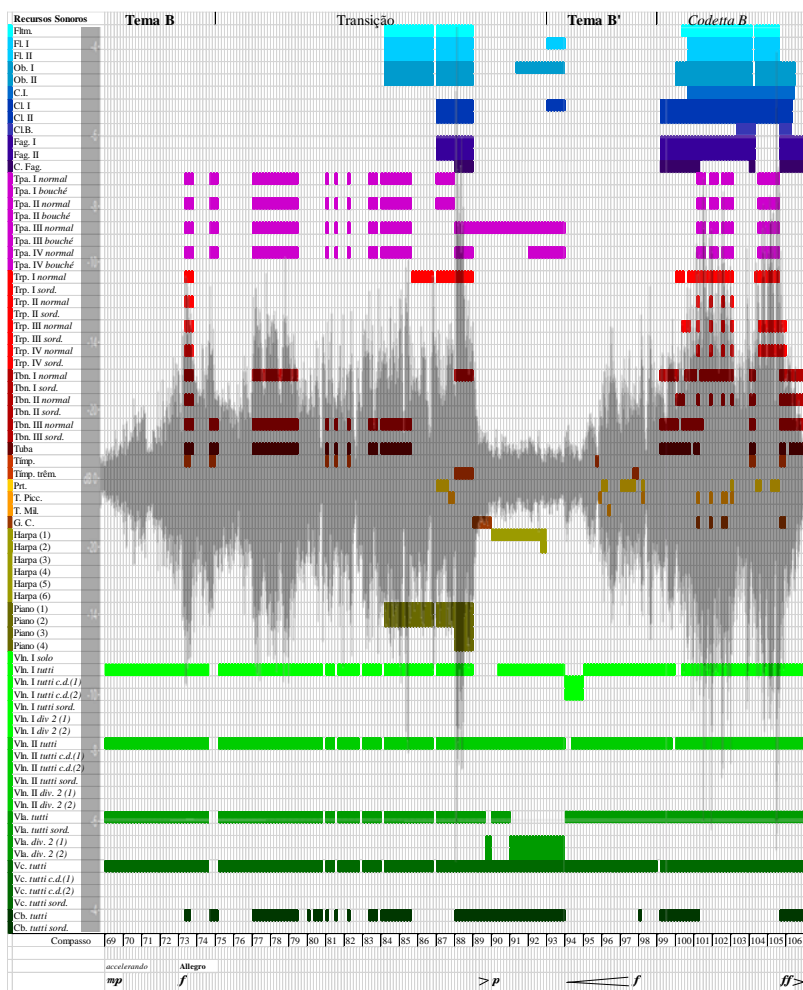
¹⁴⁵ “Pocos personajes de Goethe han suscitado tanto interés para la filología como Mignon, la misteriosa niña italiana, y Augustin, el arpista vagabundo loco atormentado por su pasado. A medida que se desarrolla la novela se van descubriendo los orígenes de Mignon y del arpista [...]. A lo largo de la obra el arpa acompaña el canto del arpista, actuando como un atributo suyo y sin ningún protagonismo como instrumento musical independiente. Solamente está presente una vez sin relación directa con el viejo arpista: en el segundo capítulo del segundo libro, Wilhelm y Werner mantienen una conversación sobre el talento artístico. En el transcurso de la misma, Wilhelm compara la poesía, es decir, la actividad literaria del literato, con un arpa”. (GARCIA, 2012, p. 191)

No caso da harpa como parte, ao citá-la, podemos evocar a poesia como um todo, ou até mesmo, como no exemplo supracitado de Dante, um cântico doce e melodioso de louvor.

A harpa ao longo de toda sua história adquiriu conotações religiosas, foi significado de formação intelectual associada à cultura grega, se converteu ao sentimentalismo do *Empfindsamer Stil*, se associou ao cantos dos bardos durante o *Sturm und Drang* e intermediou a relação entre o homem e a natureza e até mesmo entre os vivos e os mortos. Se considerarmos sua utilização no primeiro movimento da *Sinfonia n.º 11* de Santoro, podemos então atribuir a ela, além de uma mera função de acompanhamento e de pontuação de finalização de seções, outras atribuições mais significativas. Como timbre individual, sendo parte da orquestração, ela também se refere ao todo, na medida em que, em cada trecho que é requisitada, executa praticamente todas as notas do restante dos outros instrumentos de maneira arpejada, adquirindo, portanto, conotações metonímicas. Além disso, sua execução em andamentos mais lentos, em dinâmicas suaves e progressões cromáticas – principalmente entre os compassos 90 e 92 – ilustra e se alinha brevemente ao estilo sensível e melancólico do *Empfindsamer Stil*.

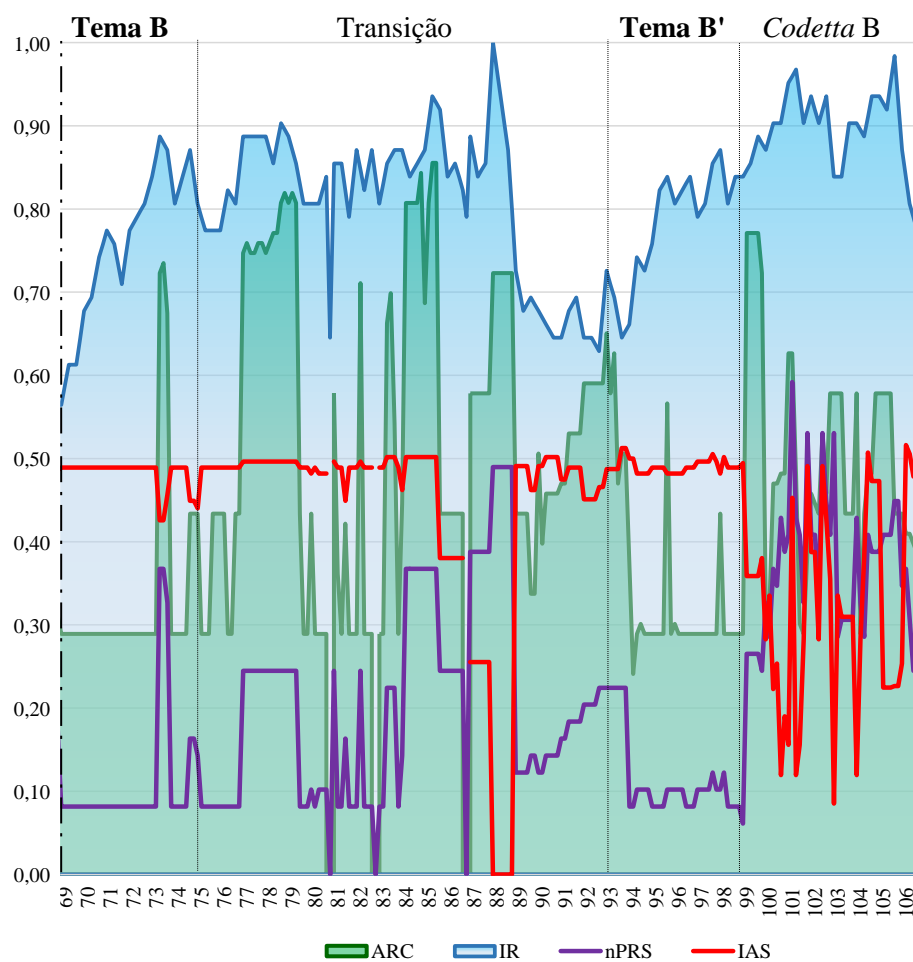
4.9 FORMA E ORQUESTRAÇÃO: EXPOSIÇÃO DO TEMA B

A representação resumida do esquema orquestral da parte da exposição onde encontramos o *Tema B* é exibida no diagrama orquestral a seguir (ver Gráfico 42). O contraste com as seções anteriores é percebido pela presença constante das cordas, maior utilização dos metais e ganho considerável em intensidade.

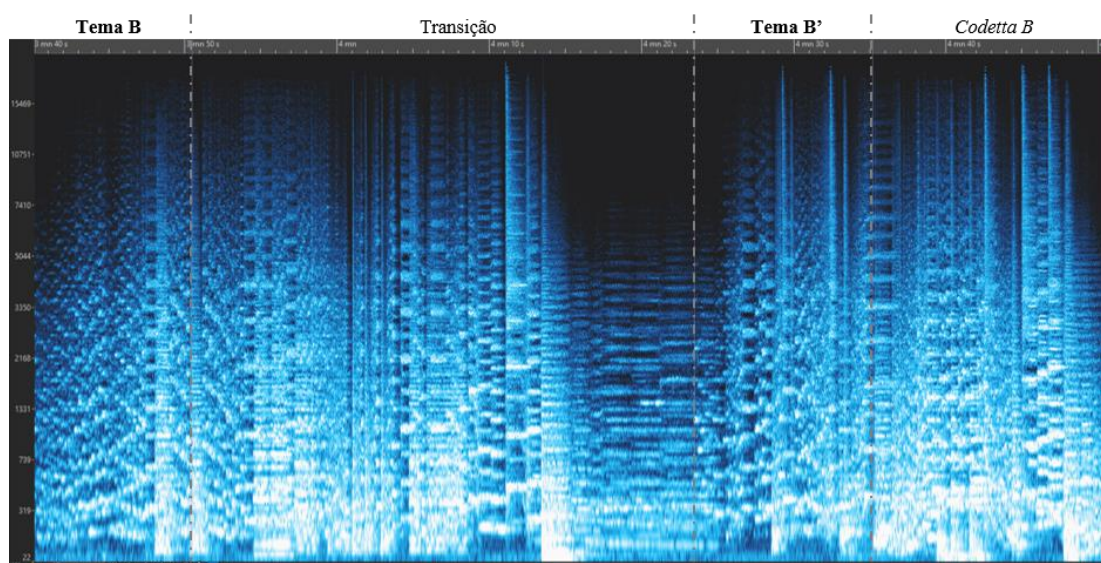
Gráfico 42 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 69-106: diagrama orquestral.

Fonte: do autor.

O Gráfico 43, abaixo, revela, além dos picos nos índices de complexidade, maior angulosidade e inconstância em cada um deles (principalmente na *Codetta B*). Isso prenuncia um trecho com maior tensão e diversificação em seus componentes, caracterizando um contraste com o *Tema A*, não apenas em relação aos temas delimitados pelas classes de intervalos, mas também pelas consequências oriundas das estratégias de orquestração definidas por Santoro. A densa massa de parciais observada no espectrograma corrobora com o caráter que descrevemos (ver Imagem 27).

Gráfico 43 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 69-106: nPRS, IAS, ARC e IR.

Fonte: do autor.

Imagem 27 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 40-68: espectrograma.

Fonte: do autor.

A partir do c. 69, Santoro recorre novamente à disposição em oitavas nas cordas, mas desta vez sem os contrabaixos. Dessa vez, ele apresenta o *Tema B*, caracterizado pela sequência de classes de intervalos apresentada no capítulo anterior, quanto pelo vigoroso e agitado ritmo de *tercinas*. Podemos classificar a orquestração desse tema como uma variação das orquestrações do tipo *a1* e *a3*, pois são mantidas as texturas monofônicas e homofônicas já vistas anteriormente (ver Exemplo 88).

Na disposição em oitavas da primeira parte, do c. 69 ao 72, constituído do *accelerando* e do crescendo em dinâmica, embora existam quatro instrumentos na elaboração melódica, sempre haverá dois que estão em uníssono real, o que resulta em uma amplitude total de apenas 3 oitavas. Nos compassos seguintes, a partir do *Allegro*, a textura homofônica permanece por um longo período. Do c. 73 ao 83, violinos, violas e violoncelos continuam com a função melódica enquanto que metais, tímpanos e contrabaixos atuam harmonicamente por meio de incisivos blocos de acordes. Nesse percurso, as *tercinas* se tornam semicolcheias, enquanto que os trompetes e os trombones I e II deixam de fazer parte da harmonia.

Exemplo 88 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 69-81.

The diagram illustrates the orchestration changes for the melodic and harmonic parts across three measures (69, 73, and 81). The melodic part (mel.) is shown in a box at the top, and the harmonic part (harm.) is shown in a box at the bottom. The melodic part consists of Vln. I, Vln. II, Vla., and Vc. in octaves. The harmonic part consists of 4 Trp., 3 Tbn., 2 Tbn., Tpa., Tpa., Tpa., Tbn., Tbn., Timp., and Tuba, Cb. The diagram shows the changes in the number of instruments and their roles across the three measures.

69 *accelerando* *mp* Vln. I, Vln. II, Vla., Vc. (mel.) 3

73 *Allegro* *f* Vln. I, Vln. II, Vla., Vc. (mel.) 3 4 Trp., 3 Tbn., 2 Tbn., Tpa., Tpa., Tpa., Tbn., Tbn., Timp., Tuba, Cb. (harm.)

81 Vln. I, Vln. II, Vla., Vc. (mel.) 3 Tpa., Tpa., Tpa., Tpa., Tbn., Timp., Tuba, Cb. (harm.)

Fonte: do autor

Como analisado acima, do c. 69 ao 83, Santoro mantém praticamente uma orquestração mais constante e homogênea. Ao lado da exposição da melodia solo do oboé nos compassos iniciais, esse seria um dos trechos mais longos em que há uma manutenção na estratégia de orquestração.

Trazendo novamente Chostakóvitch para ilustrar as relações e diálogos entre obras, encontramos vários exemplos em que essa homogeneidade formada por melodia nas cordas e harmonia nos metais é requisitada. Esse tipo de orquestração é, inclusive, uma característica do próprio compositor, pois, segundo Read (1979, p. 207), geralmente, por causa de sua “óbvia e organizada” orquestração, suas sinfonias apresentam uma sustentação harmônica que geralmente “assume o caráter de blocos de acordes bem alinhados, invariavelmente orquestrados em cores homogêneas”¹⁴⁶. No Exemplo 89, abaixo, ilustramos essa particularidade com um trecho da sua *Sinfonia n.º 12*.

Exemplo 89 – Chostakóvitch, *Sinfonia n.º 12*, 1.º mov, [93].

The image shows a musical score for measure 93 of Chostakóvitch's Symphony No. 12, first movement. The score is divided into two parts: a melodic part and a harmonic part. The melodic part is for strings (Vln. I, Vln. II, Vla., Vc.) and the harmonic part is for brass (3 Trp., 3 Tbn., Tuba, Cb., Timp.). The melodic part is marked with a green bracket and the label '(mel.)'. The harmonic part is marked with a red bracket and the label '(harm.)'. The score is in 2/4 time and features a strong dynamic of *f* (forte). The melodic line consists of a series of eighth notes, while the harmonic part consists of a block of chords. The score is numbered 93 in a box at the beginning.

Fonte: do autor

Obviamente, os caminhos entre os compositores tomarão rumos divergentes. Chostakóvitch seguirá para uma orquestração de fanfarra com madeiras e metais, enquanto que Santoro elaborará uma transição entre o *Tema B* e *B'*, que, em seu percurso, contará com a predominância de cordas, trompas e oboé, e acompanhamento de uma harpa.

¹⁴⁶ [the harmonic underpinning] “usually assumes the character of square-cut chordal blocks, invariably orchestrated in homogeneous colors” (GARDNER, 1979, p. 207).

Durante essa transição, no c. 84, as madeiras e o piano participam da duplicação com as cordas em um timbre mais heterogêneo. Esse trecho, no qual se configuram as orquestrações tipo *a1* e *a2*, alcança, no c. 88, os maiores índices de IAS e IR, em um grande unísono, em uma amplitude de cinco oitavas e em intensa dinâmica *ff* (ver Exemplo 90).

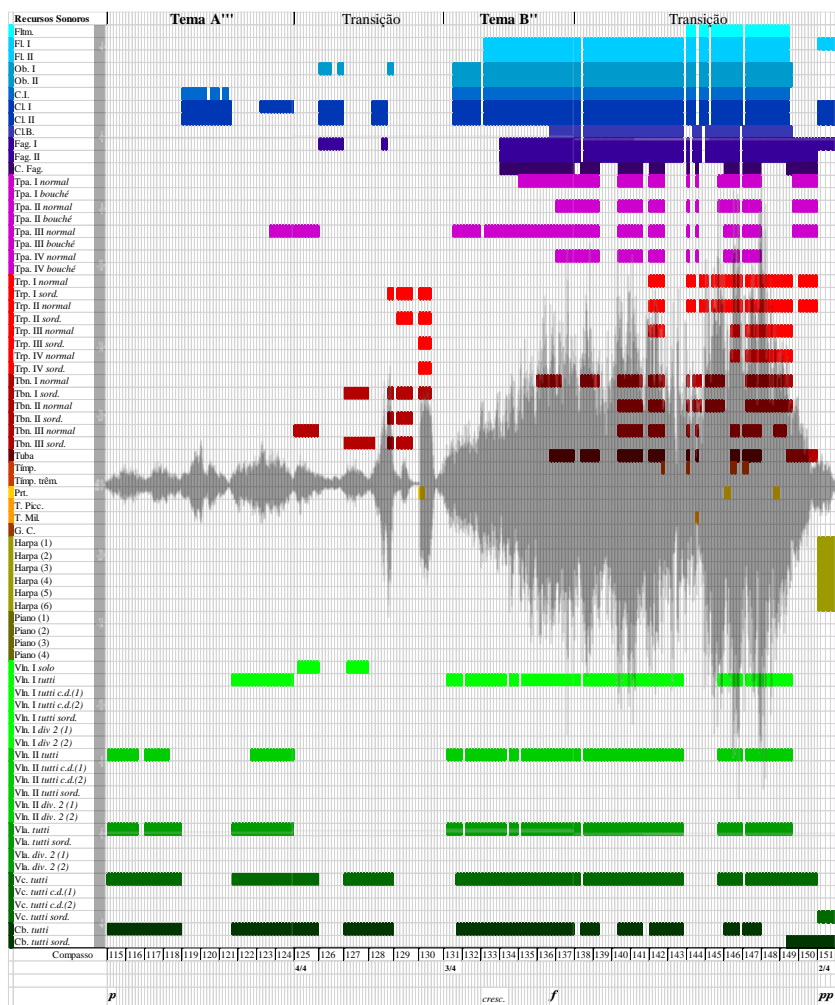
Exemplo 90 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 84-88.

Fonte: do autor

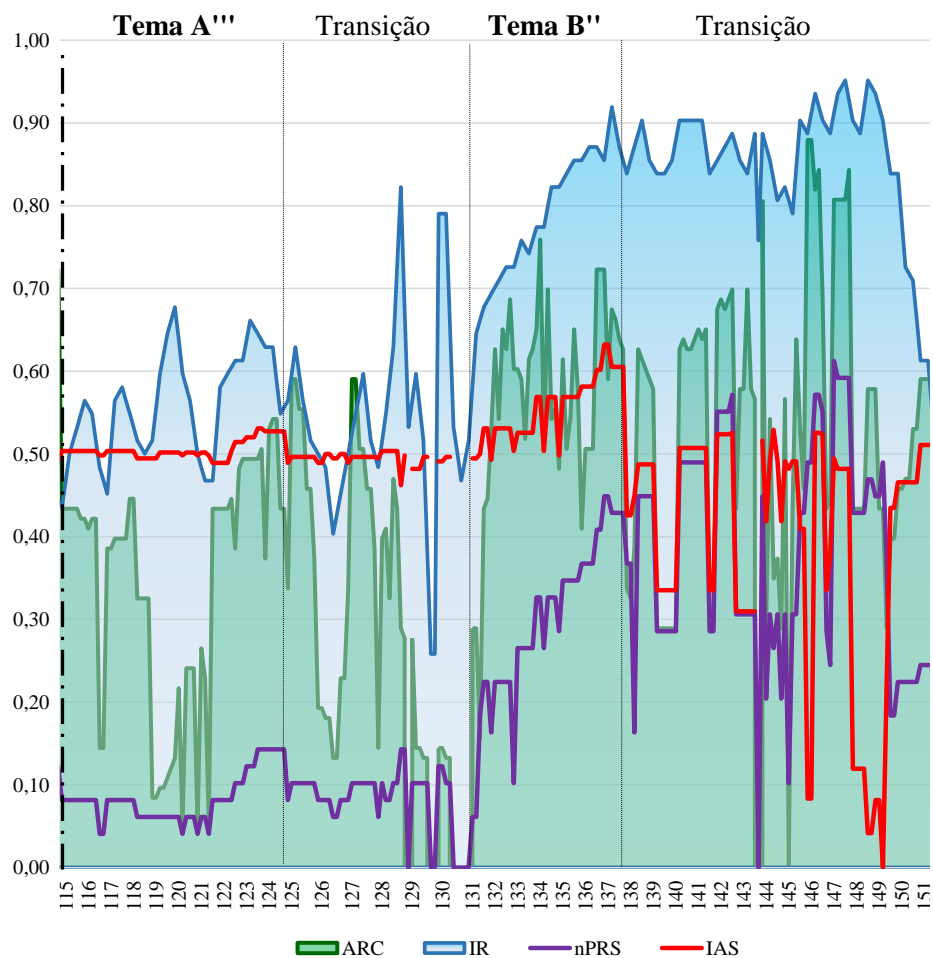
No *Tema B'*, a textura em disposição em oitavas é retomada. Mas desta vez, as seis primeiras notas ficam a cargo de flautas, oboés e clarinetas, para então seguir novamente com as cordas. Santoro também enriquece esse trecho com efeitos percussivos, usando tímpanos, tambor *piccolo*, pratos e tambor militar.

4.10 FORMA E ORQUESTRAÇÃO: REEXPOSIÇÃO DOS TEMAS A E B

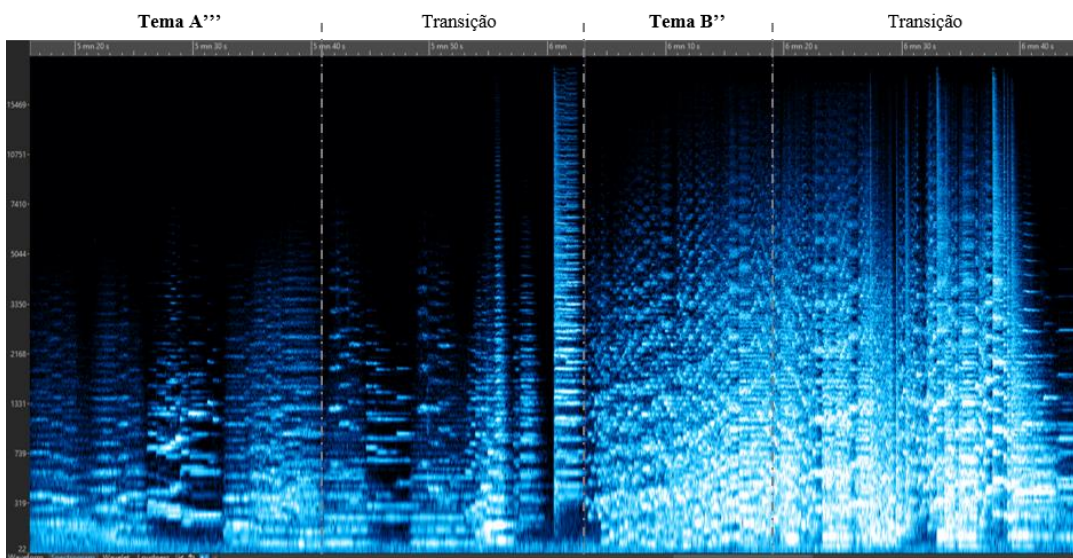
De acordo com os Gráficos 44 e 45 e a Imagem 28, abaixo, fica mais nítido o contraste entre as características de cada um dos temas. O *Tema A'''* mantém um número mais reduzido na instrumentação e menor intensidade, com pouca oscilação no IAS e espectro de frequências com menor densidade. O *Tema B''* já se apresenta novamente com suas claras oscilações nos índices de complexidade dos componentes analisados e com maiores intensidade e densidade na morfologia do espectro de frequências.

Gráfico 44 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 115-151: diagrama orquestral.

Fonte: do autor.

Gráfico 45 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 115-151: nPRS, IAS, ARC e IR.

Fonte: do autor.

Imagem 28 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 115-151: espectrograma.

Fonte: do autor.

4.10.1 Tema A''' e Orquestração Tipo A'''

A última apresentação do *Tema A* que encontramos nesse primeiro movimento da Sinfonia se encontra a partir do c. 115. Como visto anteriormente, Santoro procura colocá-lo de maneira inversa ao original. Nesse trecho também podemos dividir a orquestração em três partes como nas vezes anteriores (ver Exemplo 91). A única diferença é a inexistência de uma textura monódica, embora em todas as apresentações da textura polifônica, há um início em uníssonos por parte das cordas.

Exemplo 91 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 115-124: *Orquestração Tipo A'''*.

A'''

115 119 121 122 124

Fonte: do autor.

Denominamos de *A'''* a terceira variação da *Orquestração do Tipo A*, e destacamos os procedimentos envolvidos:

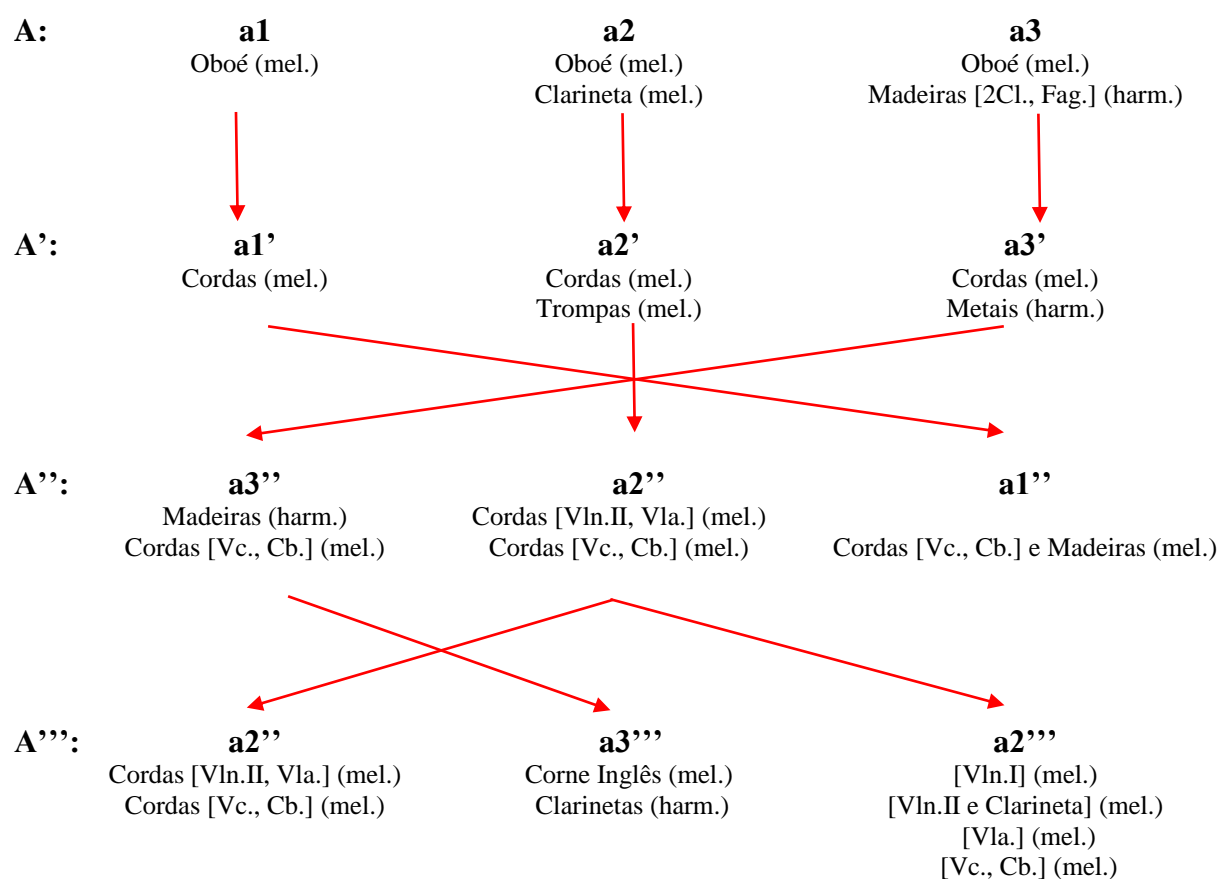
- Encontramos novamente *a2''* no início do trecho, mantendo, assim, a mesma textura e os mesmos instrumentos de cordas nesse ponto;

- De *a2* para *a2'''*: aumento no número de vozes, que passam a ser quatro e substituição da clarineta por segundos violinos, violas, violoncelos e contrabaixos. Há também uma momentânea duplicação entre uma clarineta e os segundos violinos e a presença de uma nota sustentada pela trompa no último compasso do trecho.

- De *a3* para *a3'''*: substituição do oboé pelo corne inglês na melodia e omissão do fagote e permanência das clarinetas na harmonia.

Mapeamos as variações na orquestração por meio do Esquema 9, abaixo, no qual podemos notar como Santoro utiliza os instrumentos nesse trecho. O material temático sofre, portanto, metamorfoses tímbricas em suas apresentações. A ideia por trás dessa esquematização segue um paralelo com o estudo de variações melódicas, nas quais diversas características de um motivo, melodia ou tema são modificadas enquanto outras são conservadas. Em nosso caso específico, dentro da orquestração as texturas foram conservadas enquanto que combinações e usos instrumentais foram modificados.

Esquema 9 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov.: metamorfose tímbrica do Tema A.



Fonte: do autor.

4.10.2 Tema B'': Heterogeneidade e metamorfose

A terceira vez em que o Tema B é apresentado se situa a partir do c. 131 (ver Exemplo 92). Dessa vez, a textura monofônica é substituída por um contraponto a três vozes de caráter imitativo. O crescendo orquestral é novamente utilizando para cada uma das vozes. Flautas são acrescentadas à linha melódica dos primeiros violinos e das violas; uma trompa à

linha dos oboés, das clarinetas e de uma já existente trompa; e, por fim, fagotes e contrafagotes são adicionados à linha dos violoncelos e contrabaixos. Na anacruse para o c. 137, após uma ampla troca de disposições e funções entre os instrumentos, a textura homofônica é retomada. Ao compararmos com o c. 73 anteriormente estudado, percebemos uma mistura maior de timbres duplicados tanto na parte melódica quanto na harmônica.

Exemplo 92 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 131-137.

The diagram illustrates the instrumental texture changes between measures 131, 136, and 137. It shows the melodic and harmonic contributions of various instruments:

- Measure 131:** Melody (mel.) by Vln. I, Vln. II, Vla.; Harmony (harm.) by Ob., Cl., Tpa.
- Measure 136:** Melody (mel.) by Vln. I, Vln. II, Vla.; Harmony (harm.) by Fl., Ob., C.I., Cl., Cl.B., Fag., Tbn., Vc.
- Measure 137:** Melody (mel.) by Vln. I, Vln. II, Vla.; Harmony (harm.) by Fl., Ob., C.I., Cl., Cl.B., Fag., Tbn., Vc., C. Fag., Tuba, Cb.

The musical score below shows the notation for these instruments, with triplets and dynamic markings like 'p' and 'p'.

Fonte: do autor.

Os gestos do c. 144 se assemelham aos do c. 81, mas a instrumentação é diferente. As madeiras e trompas substituem as cordas na melodia principal, enquanto que fagotes e contrafagotes acrescentam cores à função harmônica (ver Exemplo 93). Uma contramelodia é adicionada à textura unindo os timbres de madeiras – com clarone e fagotes – e metais – com dois trombones.

Exemplo 94 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 147-150.

The image displays two musical excerpts with corresponding orchestration diagrams. The first excerpt covers measures 147 and 148. The orchestration diagram for measure 147 lists: Fltm., Fl., Fl., Ob., Ob., Vln. I, Vln. II; C.I., Cl., Cl., Trp., Trp., Trp., Trp., Vla.; Tbn., Tbn., Vc.; Tpa., Tpa., Tpa., Tpa.; and Cl. B., Fag., Fag., Timp., C. Fag., Tuba, Cb. The diagram for measure 148 lists: Fltm., Fl., Fl., Vln. I, Vln. II; Ob., Ob., C.I., Cl., Cl., Trp., Trp., Trp., Trp., Vla.; Cl. B., Fag., Fag., Tbn., Tbn., Vc.; and +Tbn., +Tuba, +Prt.>. The musical score for measures 147-148 shows various instruments with colored dots indicating their presence. The second excerpt covers measures 149 and 150. The orchestration diagram for measure 149 lists: Fltm., Fl., Fl.; C.I., Cl., Cl.; and +C. Fag., +Cb. The diagram for measure 150 lists: Trp. (mel.); Tpa., Tpa., Tpa. (harm.); and Fag., Fag., Tbn., Vc. (mel.); C. Fag., Tuba, Cb. The musical score for measures 149-150 shows the Trp. (mel.) and Tpa. (harm.) parts in the upper staves, and the Fag., Tbn., Vc. and C. Fag., Tuba, Cb. parts in the lower staves.

Fonte: do autor.

Podemos observar como que desde o compasso 131 até o 150, a orquestração se torna mais complexa acompanhando a própria complexidade da textura. Uma comparação entre o *nPRS* e o *IAS* dos Gráficos 44 e 45, acima, corrobora quantitativamente essa constatação. As cores não são mais homogêneas como na primeira apresentação do *Tema B*. Dada a mudança de sua aparência, esse pode ser considerado como metamorfoseado em uma heterogeneidade de timbres e fragmentos imitativos.

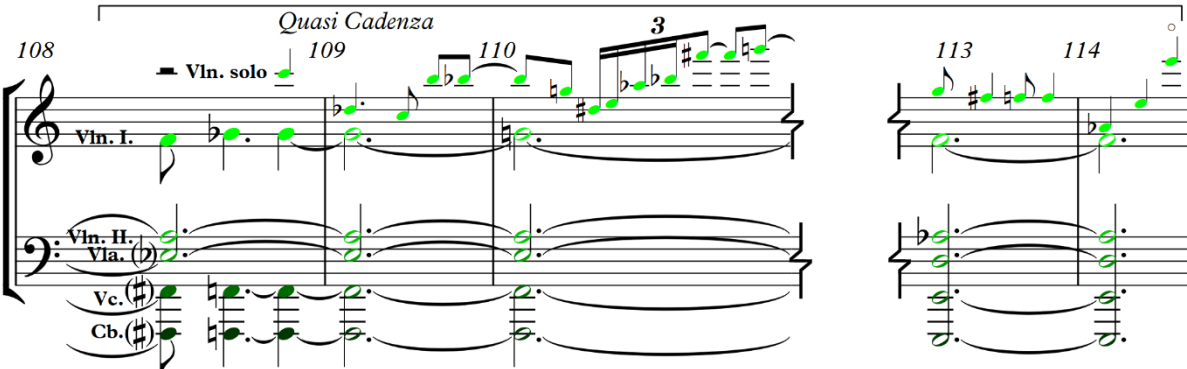
4.11 RETRANSIÇÃO E CODA: VIOLINO SOLO, *QUASI CADENZA*

Santoro utiliza o violino solo como recurso tímbrico em diversas de suas obras sinfônicas¹⁴⁷. Além dos fatores expressivos, há também os pessoais que traduzem a relação íntima do compositor com o instrumento, pois, em sua infância e adolescência, antes mesmo de se enveredar nos caminhos da composição, já detinha fama como violinista. Ele era um verdadeiro prodígio no instrumento ocupando, inclusive a função de primeiro violino da Sinfônica Brasileira. “O instrumento o ocupou nos primeiros anos na Capital Federal. Em julho de 1936, aparece discreto em uma página da revista *Vida Doméstica*, dedicada a crianças notáveis” (SAMPAIO, 2019, p. 30).

Na *Retransição* do 1.º mov. da *Sinfonia n.º 11*, especificamente a partir da anacruse para o compasso 109, Santoro escreve “*Quasi Cadenza*” para um solo de violino acompanhado por uma harmonização com pouca movimentação nas demais cordas (ver Exemplo 95).

Exemplo 95 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 108-114.

Vln. solo	(mel.)
Vln. I	(harm.)
Vln. II	
Vla.	
8ª [Vc. Cb.	



Fonte: do autor.

Não se trata de uma novidade a estratégia de se recorrer ao solo de um violino para se contrapor a sonoridade geral da orquestra em obras que não funcionam explicitamente como um concerto *solo versus tutti*. Em seu livro *Thesaurus of Orchestral Devices* (1953), Gardner Read nos oferece uma lista de mais de uma centena de obras nas quais o violino assume um

¹⁴⁷ Às vezes o violino solo pode aparecer em locais pontuais como nas *Sinfonias n.º 3* e *n.º 6*, mas também em ocasiões mais duradouras, expondo o material temático principal, como no 3.º mov. da *Sinfonia n.º 5*.

papel momentâneo como instrumento solista (READ, 1953, p. 477-481). Esse assunto também é referenciado em tratados de orquestração como uma opção quando se deseja usar a sonoridade do solo se destacando em relação ao restante das cordas (KOECHLIN, 1954b, p. 76); e como meio para revelar frases que exigem particular individualidade de expressão, para passagens que requerem técnica extraordinária ou “simplesmente para obter aquela diferença singular de cor que existe entre um instrumento de cordas solo e as cordas em uníssono”¹⁴⁸ (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 105).

Se buscarmos estratégia semelhante à utilizada por Santoro em outras obras da literatura musical de compositores mais diretamente relacionados a ele, encontramos no último movimento da *Sinfonia n.º 6* de Chostakóvitch também um violino solo sobre uma estática harmonização nas cordas (ver Exemplo 96). A melodia é intensa e virtuosa, própria para o andamento *Presto* requerido pelo compositor. A diferença entre as duas orquestrações reside na divisão das cordas, na ausência dos primeiros violinos, e na utilização de *pizzicati* nos contrabaixos por parte do compositor russo.

Exemplo 96 – Chostakóvitch, *Sinfonia n.º 6*, 3.º mov., [111].

Vln. solo	(mel.)
8ª	(1/2) Vla.
	(1/2) Vln. II
	(1/2) Vla.
	(1/2) Vc.
	(1/2) Vc.
Cb.	(harm.)

Fonte: do autor.

No entanto, além disso, mais do que simplesmente um timbre que está à disposição do compositor, o violino solo possui um papel significativo que nos interessa na análise da orquestração da obra. Para entendermos isso, aproveitando a indicação “*Quasi Cadenza*”

¹⁴⁸ “[...] simply in order to obtain that singular difference in colour which exists between a solo stringed instrument and strings in unison” (RIMSKY-KORSAKOV, 2019, p. 105).

sugerida na partitura por Santoro, recorreremos a abordagem da função da *cadenza* feita por Bribitzer-Stull em seu artigo *The Cadenza as Parenthesis* (2006). Segundo o autor, há, no senso comum, uma ideia de que a *cadenza* seria o equivalente a um parêntese musical e invocaria, de alguma forma, uma sensação de interrupção (BRIBITZER-STULL, 2006, p. 211–213). Isso provém do costume de que, geralmente, ao falarmos a respeito do discurso musical, tendemos a permeá-lo de metáforas linguísticas e usamos termos como “frases”, “sentenças”, “pontuação”, entre outros. O parêntese seria então o correlato linguístico para a *cadenza*.

A origem do termo *cadenza*, que remonta aproximadamente ao séc. XVI, está relacionada com a prática de ornamentação durante a finalização de uma linha melódica vocal. Mas, com o passar do tempo, depois de sua aplicação e popularização nas óperas (com o exibicionismo cada vez crescente dos cantores) e também na música instrumental (principalmente no gênero Concerto), as cadências começaram a exercer papéis mais diversificados.

[...] cadências da era romântica não se limitavam aos fins dos movimentos de concerto, mas podiam aparecer em quase qualquer forma musical e assumir uma variedade de funções formais, desde a exposição de temas à conclusão do desenvolvimento, a fornecer oportunidades semelhantes às de uma *coda* para esclarecer ou resolver elementos do movimento do concerto propriamente dito. No final do século XIX, encontramos peças como *Till Eulenspiegel* de Strauss, introduzindo seus temas principais em uma "cadência"¹⁴⁹. (BRIBITZER-STULL, 2006, p. 231).

Nesse ponto, Bribitzer-Stull nos alerta sobre o problema de manter a metáfora linguística à *cadenza*, pois introduzir um pensamento central dentro de uma inserção entre parênteses é um gesto quase impensável em uma prosa (BRIBITZER-STULL, 2006, p. 231). Ele analisa a *cadenza* dentro do tonalismo a partir de suas diversas funções na harmonia e na estrutura de um obra musical e elabora um método de classificação em que a avalia de acordo com seu papel que pode ser essencial, não-essencial ou indefinido (*unclear*). Como não estamos trabalhando com elementos tonais, preferimos nos ater ao papel da *cadenza* no âmbito apenas formal.

Em relação ao trecho em questão da *Sinfonia n.º 11*, como analisamos no capítulo anterior, o violino solo elabora um comentário sobre a exposição inicial do tema. Ele abre e fecha sua enunciação com o motivo *a* invertido. O trecho intermediário entre essas duas

¹⁴⁹ *These [...] romantic-era cadenzas were not limited to the ends of concerto movements but could appear in almost any musical form and could take on a variety of formal functions, from exposing themes to concluding the development, to providing coda-like opportunities to clarify or resolve elements of the concerto movement proper. By the end of the nineteenth century, we find pieces like Strauss's Till Eulenspiegel introducing their principal themes within a "cadenza."* (BRIBITZER-STULL, 2006, p. 231)

demarcações é realmente uma cadência propriamente dita, levando em conta seu caráter de improvisação e exuberância técnica.

Portanto, podemos traçar uma semelhança desse trecho com a introdução elaborada pelo oboé no início da sinfonia. Aqui desenvolvemos a perspectiva de que o violino solo então desempenharia, como um comentarista do tema, o mesmo papel simbólico do corifeu já anteriormente citado no estudo da melodia solo do oboé. Como nos compassos seguintes a esse trecho o tema é retomado integralmente (compassos 115 a 125) conforme exposto, ele se torna elemento importante da narrativa, um instrumento solista que funciona novamente como uma espécie de líder que antecipa o que virá a seguir. Portanto, do ponto de vista da classificação de Bribitzer-Stull, o solo de violino desempenha um papel essencial na articulação formal e não é apenas parênteses que interrompe sem importância significativa o desenvolvimento da obra.

Orquestração semelhante será utilizada na finalização do movimento, do compasso 155 até o final, mas com uma presença momentânea de um *ostinato* executado por uma clarineta na região intermediária entre os primeiros e segundos violinos (ver Exemplo 97).

Exemplo 97 – Santoro, *Sinfonia n.º 11*, 1.º mov., c. 155-168.

Fonte: do autor.

O *ostinato* da clarineta acompanhado com cordas é uma combinação orquestral já utilizada por Santoro em sua *Sinfonia n.º 6* (ver Exemplo 98). Embora em localizações estruturais diferentes, nas duas sinfonias, da mesma forma a clarineta se movimenta em uma região interna às cordas.

Exemplo 98 – Santoro, *Sinfonia n.º 6*, 1.º mov., c. 32-41.

8^a [Vln. I
Vln. II]

Cl. I (ostinato)

8^a [Vc., Piano >
Cb., Piano >]

32

40 Vln. I
Vln. II

p

Cl.

Vc.

Cb.

pp

Fonte: do autor.

Ainda na *Sexta Sinfonia*, Santoro recorre igualmente ao violino solo próximo à finalização do 4.º movimento (ver Exemplo 99). No início, a textura é construída com a harmonização dos sopros. No entanto, estes deixam de participar da instrumentação, dando lugar às cordas, que executam a mesma função, revelando uma metamorfose tímbrica do fundo harmônico.

Exemplo 99 – Santoro, *Sinfonia n.º 6*, 4.º mov., c. 206-223.

Vln. solo (mel.)

Ob. I

Ob. II

Cl. I

Fag.

Cl. II

8^a [Vc. (harm.)
Cb.]

Ob. I

Ob. II

Cl. I

Fag.

Cl. II

Metamorfose tímbrica

Vln. I

Vln. II

Vla.

8^a [Vc. pizz.
Cb. pizz.]

un peu ad libitum (comme cadence)

206

Vln. solo

Ob. I

Ob. II

Cl. I

Fag.

Cl. II

Vc.

Cb.

222

Vln. I

Vln. II

Vla.

Cb. pizz.

Vc. pizz.

Fonte: do autor.

Retomando a análise do trecho final da *Sinfonia n.º 11*, o comentário elaborado pelo violino solo não é sobre o tema inicial, com suas relações intervalares, mas sobre os gestos encontrados no decorrer de toda a obra, como as escalas e arpejos ascendentes e as figuras descendentes de semicolcheias repetidas de nota em nota. Embora estejamos falando da finalização de um movimento, o comentário do solista se assemelha a um narrador em fim de um primeiro ato ou narrativa e que, ao mesmo tempo, antecipa eventos do ato ou narrativa seguintes, pois essas figuras ascendentes terão papel preponderante no segundo movimento da Sinfonia.

CONCLUSÃO

A partir de nossa análise, concluímos que a orquestração de Cláudio Santoro desempenha um papel fundamental na composição do primeiro movimento de sua *Sinfonia n.º 11*. Isso foi observado, principalmente, pelo modo como as estratégias de manipulação e combinação dos timbres instrumentais se unem às funções de articulação formal dentro da prática composicional desse movimento, revelando sua importância significativa em relação aos outros parâmetros musicais, como o desenvolvimento motivico/temático e a linguagem harmônica.

Na análise da relação entre a forma do movimento e a orquestração utilizada, embora cada uma das seções definidas possua em suas extensões variedades tímbricas em maior ou menor grau, podemos observar agrupamentos segmentares a partir das estratégias de combinações de timbres empregadas. O *Tema A* é caracterizado por uma tripartição baseada nos tipos de texturas: monofônica, homofônica e polifônica. Na exposição, mesmo com as mudanças na instrumentação e nas texturas, esse tema, em suas três apresentações, possui sempre um instrumento ou um conjunto de instrumentos que funciona como fio condutor e unificador. Na primeira vez, o oboé é responsável por essa função. Em seguida, temos as cordas completas e, por último, apenas violoncelos e contrabaixos. Essa estratégia é modificada na reexposição, onde Santoro se utiliza da inversão na direção dos intervalos do tema e do contraste entre o timbre das cordas e das madeiras. Essas duas intervenções acabam obscurecendo a percepção imediata do *Tema A*, mas não a coerência desses gestos. Uma comparação entre os Exemplos 49 e 91 demonstra que, assim como há uma interrupção nas inversões dos intervalos, as cordas, que detinham o material temático, também são interrompidas no mesmo local pelas madeiras. Por fim, de acordo com as perspectivas tonais, a progressão IV-V-I é afirmada, da mesma maneira que é reestabelecido o timbre das cordas como condutor principal do material temático.

A segmentação vai além da instrumentação ou da textura, mas também engloba o uso das dinâmicas e dos recursos sonoros e da observação do espectrograma. Na exposição do *Tema B* encontramos uma cor homogênea, com cordas a cargo da melodia e metais responsáveis pela harmonia, contracenando com uma alta intensidade e instabilidade nos índices de complexidade dos componentes analisados e maior densidade no espectro das frequências dos parciais, salientando o contraste com o *Tema A*.

De modo geral, é interessante notar que, nessa relação entre a forma e a orquestração, a análise demonstra que são nas Transições e *Codette* onde mais encontramos

picos nos índices de recursos sonoros, intensidade, âmbito e agrupamento simultâneo. Há portanto, uma valorização ocasionada pela orquestração das partes geralmente subalternas e, por vezes, negligenciadas e consideradas apenas como secundárias no trato analítico formal.

Além disso, o estudo empreendido nos permite elencar diversas outras constatações a respeito da orquestração da obra. O levantamento dos instrumentos e das sonoridades específicas presentes revela uma utilização conservadora dos materiais disponíveis, sem a ocorrência de quaisquer técnicas não usuais ou denominadas estendidas. Há um predomínio, portanto, de uma característica baseada na seletividade de recursos e na economia, ao invés de extravagância, pois não há efeitos como, por exemplo, trêmulos *sul ponticello* nas cordas, *flutter-tonguing* nas madeiras, *glissandi* nos metais ou artifícios exóticos na percussão.

A análise de como Santoro atribui funções aos instrumentos e os utiliza também nos traz alguns indícios sobre sua maneira de orquestrar, ao menos, no caso específico da obra estudada. Encontramos uma parte considerável de mistura de timbres que direcionam a sonoridade para um perfil mais próximo à homogeneidade. Essa constatação é corroborada pelos valores do índice de agrupamento simultâneo (IAS), os quais observamos tenderem muito mais à mescla do que a uma heterogeneidade. No geral, os instrumentos se comportam dentro de seus registros mais favoráveis e, em alguns casos, sendo mais requisitados nas regiões média e grave. Nas madeiras, oboés e clarinetas são os mais exigidos, enquanto que nas cordas, as violas e os violoncelos possuem importância em igualdade com os violinos, superando-os inclusive, em quantidade de participação. Se fizermos um paralelo com as vozes humanas, seria como se contralto e tenores tivessem um papel mais preponderante no decorrer da obra.

No que se refere ao nosso método de análise da orquestração, destacamos como, a partir de uma reflexão mais abrangente e da necessidade de dados mais robustos, processos específicos do método, inicialmente encontrados em diversos outros estudos, foram aprimorados no intuito de auxiliar ainda mais na pesquisa. Observamos que o procedimento de uma redução de uma música orquestral, por exemplo, se torna mais significativo quando são indicadas informações mais precisas a respeito da constituição das vozes em cada parte. Isso se justifica porque a maioria das análises que tradicionalmente focam nos aspectos melódicos, harmônicos e estruturais e suas respectivas elaborações no decorrer da música nos condicionam a observar apenas um som abstrato e neutro, às vezes, o som de um piano. No entanto, a identificação da quantidade real de dobramentos existentes por meio de acréscimo de cabeças de notas, a descrição de quais e quantos instrumentos participam do trecho analisado e a colocação de cabeças de notas em cores diferenciadas nos auxiliam a evitarmos essa “visão em

preto e branco” e termos conhecimento de que ali há timbres envolvidos que participam do discurso musical e interferem em nosso entendimento e percepção da obra.

Além do mais, podemos atribuir à nossa metodologia uma qualidade de originalidade, em relação às demais encontradas, pela sua característica híbrida, ampla e inclusiva. Nesse quesito, colocamos à prova um constante diálogo entre as abordagens estruturalista e hermenêutica. Na *Sinfonia n.º 11*, associações instrumentais e simbólicas, analogias mitológicas e análises ficcionais foram, inclusive, capazes de iluminar trechos considerados menos relevantes, mas de suma importância para a construção da obra, como as *Transições* e *Codette*.

Dentre os exemplos dessa abordagem que fornece aspectos simbólicos a serem explorados, temos o oboé associado ao aulos e ao corifeu, e a instrumentação do efeito do eco associado à narrativa mitológica. Abertamente, estamos sujeitos às críticas, pois nessa questão, talvez as afirmações contrárias à presença de Narciso e Eco na encenação do trecho específico da obra de Santoro sejam embasadas a partir de uma lógica proveniente da utilização dos contextos. Afinal, assim como não convidamos o *Ginnungagap* para a *Heroica* de Beethoven, por que traríamos algo não brasileiro para dialogar com Santoro, algo esse que serviria tanto para sua obra quanto para um moteto de Orlando di Lasso?

No entanto, podemos responder a essa pergunta partindo da própria trajetória sinfônica do compositor. Ele elabora suas duas primeiras Sinfonias a partir da técnica dodecafônica. Da Terceira à Sétima, sua estética é nacionalista e na Oitava, há o retorno às técnicas seriais. A partir da Nona um novo período estilístico se estabelece, no qual Santoro deixa explícito seus traços e vínculos com a denominada grande tradição ocidental. Isso é evidenciado, inclusive, com citações de algum compositor que tivera alguma importância fundamental em sua formação e atuação musicais. Por exemplo, Beethoven é citado na *Sinfonia n.º 9* e Wagner, na *n.º 11*. Evidentemente, são citações impregnadas de algum elemento que, de certa forma, marca sua personalidade musical, pois estão sempre acompanhadas de alterações que deixam marcas da individualidade do compositor brasileiro. Desse modo, especialmente em suas últimas sinfonias esse diálogo traçado com a tradição musical ocidental, nos autoriza a também dialogar com um dos grandes legados culturais impregnados em nossa civilização, que são as mitologias gregas, verdadeiros monumentos que se tornaram mais universais do que especificamente nacionais, assim como a música de Santoro.

Nossas argumentações criadas a partir de analogias, referências a mitos ou a outras linguagens verbais ou artísticas se tornam verdadeiras análises ficcionais, que às vezes tendem a se distanciarem, é verdade, da obra em algum ponto e a criarem uma narrativa autônoma. Mas

cavalgamos com Pégaso e aprendemos algo com Belerofonte. Nossa intenção é norteadada pela adição de conhecimento, didática, pelo convencimento e devaneio. Saímos assim, da especificidade e dialogamos com outras áreas, aumentando nosso próprio conhecimento sobre outras artes, outras culturas e o mundo em si.

Outro elemento que pode ser qualificado como um acréscimo qualitativo e que contribui com o método proposto é a inserção de espectrogramas e gráficos de frequências como auxiliares na análise. Precisamos ter o cuidado de lembrar que as gravações de qualquer obra devem ser utilizadas apenas como referência, quando necessário, para uma avaliação mais precisa da orquestração e não como objeto definitivo. Em nosso caso, a existência de apenas uma gravação oficial e controlada em estúdio da *Sinfonia n.º 11*, executada pela Orquestra Filarmônica de Goiás, não nos permite comparações criteriosas com outras gravações sobre os resultados dos componentes dos espectros. No entanto, isso não invalida nossas considerações, pois eles ainda nos revelam questões orquestrais pertinentes. Aspectos qualitativos dos parciais inferiram ou corroboraram algumas de nossas constatações a partir da orquestração da obra. Por exemplo, o contraste entre as densidades nos permitiram delimitar e caracterizar seções, como os Temas *A* e *B*; as intensidades as proeminências dos parciais indicaram certos motivos intrínsecos como o conjunto de classe (012) na citação do motivo de *Tristão e Isolda*, bem como alimentaram o diálogo entre o signo musical e o mitológico na questão do eco.

Em relação ao estilo, é bom salientarmos que a obra em seu contexto de criação e localização na história reside em um fase denominada de confluência final ou maturidade, na qual é notada uma manipulação frequente de materiais justapostos e uma linguagem pluralista. Mesmo que no decorrer da pesquisa tivemos a oportunidade de dialogar pontualmente com outras de suas obras, como se trata de apenas um exemplar específico de sua vasta produção, ainda é cedo para traçar um panorama mais geral do estilo de orquestração de Cláudio Santoro.

Nosso intuito foi o de preencher a lacuna existente na academia e, a partir de nossa pesquisa, procuramos colaborar com a diminuição da carência de uma tradição de análise e da falta de metodologia e terminologia estabelecidas para a orquestração. Em nosso estudo passamos a conhecer um pouco mais sobre como o compositor manipula o timbre e a sonoridade e contribuimos com mais alguns passos de um longo caminho rumo ao conhecimento mais próximo sobre seu estilo de orquestração. Evidentemente, há ainda um extenso material sinfônico de Santoro ainda não explorado no que diz respeito aos seus aspectos orquestrais que está pronto para ser estudado. As portas estão abertas.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ADLER, Samuel. **The Study of Orchestration**. 3rd. ed. New York: W. W. Norton, 2002.
- AGAWU, Kofi. Music Analysis Versus Musical Hermeneutics. **The American Journal of Semiotics**, Kent, v. 13, n. 1, p. 9–24, 1996. Disponível em: http://www.pdcnet.org/oom/service?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=&rft.imuse_id=ajs_1996_0013_0001_0009_0024&svc_id=info:www.pdcnet.org/collection. Acesso em: 20 jul. 2023.
- AGAWU, Kofi. How We Got out of Analysis, and How to Get Back in Again. **Music Analysis**, [S. l.], v. 23, n. 2/3, p. 267–286, 2004. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3700446>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- ALIGHIERI, Dante. **A Divina Comédia**. Rio de Janeiro: Ediouro S.A.,[s.d.].
- ALLMAN, Murray Augustus. **An Analysis of Maurice Ravel's Technique of Orchestration**. 1958. Thesis (Master of Music) - North Texas Sate College, Denton, 1958. Disponível em: <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc663464/>. Acesso em: 7 nov. 2019.
- ALMADA, Carlos de Lemos. O Dodecafonismo Peculiar de Cláudio Santoro: análise do ciclo de canções A Menina Boba. **OPUS**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 7–24, 2008. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/233>. Acesso em: 10 jan. 2020.
- ALMEIDA, Anselmo Guerra. Mutationen III de Cláudio Santoro: uma releitura eletroacústica. In: ANAIS DO XIX CONGRESSO DA ANPPOM 2009, **Anais [...]**. [s.l: s.n.] p. 521–525. Disponível em: http://ufg.academia.edu/AnselmoGuerra/Papers/860201/MUTATIONEN_III_de_Claudio_Santoro_uma_Releitura_Eletoacustica.
- ANTUNES, Jorge. **Sons Novos para os Sopros e as Cordas**. Brasília: Editora Sistrum, 2005.
- ARRUDA, Carlo Vinícius Rosa. Mutationen I de Claudio Santoro, para cravo industrial e fita magnética. **Revista Música**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 319–338, 2019. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistamusica/article/view/163192>. Acesso em: 6 set. 2023.
- BACHELARD, Gaston. **A Água e os Sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- BACKUS, John. **The Acoustical Foundations of Music**. 2nd. ed. New York: W. W. Norton & Company, 1977.
- BANG, Jon. **The Principles of Orchestration: Analysis, Theory and Practice**. 2013. Thesis (Master in Musicology) - Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11250/243665>. Acesso em: 16 fev. 2008.
- BARRETT, Margaret. Music and Language in Education. **British Journal of Music**

Education, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 67–73, 1990. Disponível em: http://journals.cambridge.org/abstract_S0265051700007518. Acesso em: 18 jul. 2003.

BEAT, Janet Eveline. **The Development of the Orchestra and Orchestration in Italian Opera c. 1600 - c. 1750**. 1968. Thesis (Masters by Research) - University of Birmingham, School of Languages, Cultures, Art History and Music, Birmingham, 1968. Disponível em: <http://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/7656>. Acesso em: 18 mar. 2020.

BEAVERS, Jennifer P. Beyond mere novelty: Timbre as primary structural marker in Ravel's Piano Concerto in G Major. **Music Theory Online**, [S. l.], v. 25, n. 4, 2019. Disponível em: <https://www.mtosmt.org/issues/mto.19.25.4/mto.19.25.4.beavers.html>. Acesso em: 25 nov. 2022.

BEAVERS, Jennifer P. Ravel's Sound: Timbre and Orchestration in His Late Works. **Music Theory Online**, [S. l.], v. 27, n. 1, 2021. Disponível em: <https://mtosmt.org/issues/mto.21.27.1/mto.21.27.1.beavers.html>. Acesso em: 19 dez. 2022.

BELKIN, Alan. **A Study of the Orchestration in the Seven Early Songs of Alban Berg, and an Interpretation of his Sonata, op. 1, by Means of an Orchestration**. 1978. Thesis (Master of Arts) - McGill University, Schulich School of Music, Montreal, 1978. Disponível em: <https://escholarship.mcgill.ca/concern/theses/1r66j228v?locale=en>. Acesso em: 22 dez. 2022.

BELL, Kathleen Carter. **From Dionysus to Die Walküre: the ancient greek aulos as a key to Wagner's writing for the oboe and english horn**. 2020. Dissertation (Doctor of Music) - Indiana University, Jacobs School of Music, Bloomington, 2020.

BENASSI, Iully Araújo; COELHO DE SOUZA, Rodolfo. A Influência de Alban Berg no Quarteto n.º 1 de Cláudio Santoro. In: ANAIS DO III ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TEORIA E ANÁLISE MUSICAL, 3, 2018, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: Associação Brasileira de Teoria e Análise Musical, 2018. p. 44–54. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331135555_A_Influencia_de_Alban_Berg_no_Quarteto_n1_de_Claudio_Santoro. Acesso em: 10 jan. 2020.

BERLIOZ, Hector; STRAUSS, Richard. **Treatise on Instrumentation**. New York: Dover Publications Inc., 1991.

BOULEZ, Pierre. Timbre and composition - timbre and language. **Contemporary Music Review**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 161–171, 1987. DOI: 10.1080/07494468708567057. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07494468708567057>. Acesso em: 2 abr. 2019.

BRANDÃO, Junito de Souza. **Mitologia Grega**. Petrópolis: Editora Vozes Ltda., 1986. v. 1

BRANDÃO, Junito de Souza. **Mitologia Grega**. Petrópolis: Editora Vozes Ltda., 1987. a. v. 2

BRANDÃO, Junito de Souza. **Mitologia Grega**. Petrópolis: Editora Vozes Ltda., 1987. b. v. 3

BREGMAN, Albert S. **Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound**. Cambridge: The MIT Press, 1994.

BRIBITZER-STULL, Matthew. The cadenza as parenthesis: an analytic approach. **Journal of Music Theory**, New Haven, v. 50, n. 2, p. 211–251, 2006. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40283099>. Acesso em: 10 nov. 2021.

BULFINCH, Thomas. **O Livro de Ouro da Mitologia: história de deuses e heróis**. Rio de Janeiro: Harper Collins, 2018.

CAMARGO, Luciano de Freitas. **Chostakóvitch - Discurso e Ação: análise e interpretação da Sinfonia n.º 10, op. 93**. 2017. Tese (Doutorado em Música) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27157/tde-31052017-105300/pt-br.php>. Acesso em: 12 maio. 2020.

CÂNDIDO, Helder Trefzger. **A Sinfonia n.º 4 de Cláudio Santoro: uma abordagem histórico-interpretativa em torno do nacionalismo musical**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Música, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://minerva.ufrj.br/F/?func=direct&doc_number=000748835&local_base=UFR01. Acesso em: 10 jan. 2020.

CANDIDO, Marisa Milan. **Estéticas Cruzadas: rupturas e deslocamentos em Cláudio Santoro, César Guerra-Peixe e Eunice Katunda a partir de obras para piano compostas entre 1948 e 1952**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1632361>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CAPLIN, William E. **Classical Form: a theory of formal functions for the instrumental music of Haydn, Mozart and Beethoven**. New York, Oxford: Oxford University Press, 1998.

CARLSON, Lindsey. **From Albéniz to Arbós: the orchestration of Iberia**. 2010. Thesis (Master of Arts) - Faculty of the Graduate School of the University of Maryland, College Park, 2010. Disponível em: <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/10437>. Acesso em: 5 jun. 2020.

CARSE, Adam. **The History of Orchestration**. New York: Dover Publications, 1964.

CASELLA, Alfredo; MORTARI, Virgilio. **La Técnica de la Orquesta Contemporánea**. Buenos Aires: Ricordi, 1950.

CEVALLOS, Semitha. Claudio Santoro e a Polônia. **Revista Música**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 285–308, 2019. DOI: 10.11606/rm.v19i2.163237. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistamusica/article/view/163237>. Acesso em: 1 jun. 2020.

CHANG, Chun-Hsien. **A Study of The Technique and Function of Orchestration in Selected Works of Claude Debussy: Prélude à l'après-midi d'un Faune, Nocturnes, La Mer, and Pelléas et Mélisande**. 2002. Dissertation (Doctor of Arts) - College of Performing and Visual Arts, University of Northern Colorado, Greeley, 2002. Disponível em: <https://sheetmusiclibrary.website/wp-content/uploads/2019/08/Debussy-Orquestación-A-Study-of-the-Technique-and-Function-of-Orchestration-in-Selected-Works-of.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2020.

CHON, Song Hui; HURON, David; DEVLIEGER, Dana. An Exploratory Study of Western

Orchestration: patterns through History. **Empirical Musicology Review**, [S. l.], v. 12, n. 3–4, p. 116, 2018. Disponível em: <https://emusicology.org/article/viewFile/5773/4963>. Acesso em: 29 mar. 2019.

COELHO DE SOUZA, Rodolfo. A Recepção das Teorias do Dodecafonismo nos Últimos Quartetos de Cordas de Cláudio Santoro. **Revista Brasileira de Música**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 329–350, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rbm/article/view/29239>. Acesso em: 9 mar. 2020.

COELHO DE SOUZA, Rodolfo. Categorias de Análise Musical e Modelagem Física como Análise do Timbre. **Musica Theorica**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 62–97, 2019. Disponível em: <http://revistamusicateorica.tema.mus.br/index.php/musica-theorica/article/view/102>. Acesso em: 5 ago. 2020.

COELHO DE SOUZA, Rodolfo. O que um Lied de Schoenberg pode nos ensinar sobre uma Sonata de Santoro? **Revista Música**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 253–286, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistamusica/article/view/193558>. Acesso em: 3 nov. 2023.

COERNE, Louis Adolphe. **The Evolution of Modern Orchestration**. Istanbul: e-Kitap Projesi & Cheapest Books, 2015.

COGAN, Robert; ESCOT, Pozzi. **Som e Música: a natureza das estruturas sonoras**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013.

CONTÓ, Adriano del Mastro. **Análise de Técnicas de Orquestração da Música Brasileira na “Suíte Brasileira n. 1” de Cyro Pereira**. 2008. Dissertação (Mestrado em Processos de Criação Musical) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27158/tde-05072009-220222/>. Acesso em: 28 fev. 2018.

COOK, Nicholas. **A Guide to Musical Analysis**. New York: W. W. Norton & Company, 1987.

CURRY, Ben. **Reading Conventions, Interpreting Habits: peircian semiotics in music**. 2011. Thesis (PhD) - Cardiff University, School of Music, Cardiff, Wales, 2011. Disponível em: <https://orca.cf.ac.uk/54429/1/U584530.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.

DAHLHAUS, Carl. Zur Theorie der Instrumentation. **Die Musikforschung**, [S. l.], v. 38, n. 3, p. 161–169, 1985. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/41119815>. Acesso em: 2 abr. 2019.

DAROZ, Irandi; VIRMOND, Marcos. Orientalismo e Discurso Dramático-musical no “Notturmo” de Condor. **Revista Brasileira de Música**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 61–70, 2011.

DAUELSBERG, Cláudio. **Concerto n.º 2 para Piano e Orquestra, de Cláudio Santoro: análise do três movimentos, contexto histórico e seu processo de edição**. 2009. Tese (Doutorado) - Universidade Federal Estado do Rio de Janeiro, Centro de Letras e Artes, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/12706?show=full>. Acesso em: 9 mar. 2020.

DE MELO, Betania Maria Franklin. Lévi-Strauss: mito e música. **Inter-legere: Revista do**

programa de pós-graduação em Ciências Sociais da UFRN, Natal, n. 14, p. 1–20, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/interlegere/issue/view/357>. Acesso em: 10 out. 2023.

DETHORNE, Jeffrey. Absolute Color, Fluctuating Mischfarben, and Structurally Functional “Gypsy” Orchestration. *Journal of Music Theory*, [S. l.], v. 57, n. 2, p. 193–243, 2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/43305052>. Acesso em: 20 ago. 2020.

DI SABBATO, Sergio. **Três Transcrições Orquestrais do “Quadros de uma Exposição” de Modest Mussorgsky: uma análise comparativa**. 2002. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/2388>. Acesso em: 6 mar. 2020.

DIAS, Michael. “You Ancient, Solemn Tune”: narrative levels of Wagner’s *Hirtenreigen*. *Musicological Explorations*, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 75–113, 2014. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=117823604&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 4 ago. 2021.

DICKREITER, Michael. **Tonmeister Technology**. New York: Temmer Enterprises, 1989.

DOLAN, Emily I. The Work of the Orchestra in Haydn’s Creation. *19th-Century Music*, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 3–38, 2010. Disponível em: <https://online.ucpress.edu/ncm/article/34/1/3/69587/The-Work-of-the-Orchestra-in-Haydn-s-Creation>. Acesso em: 7 jul. 2023.

DOLAN, Emily I. **The Orchestral Revolution**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

DOLAN, Emily I.; REHDING, Alexander. **The Oxford Handbook of Timbre**. Oxford: Oxford Academic, 2018.

DOWNS, Philip G. Beethoven’s “New Way” and the “Eroica”. *The Musical Quarterly*, Oxford, v. 56, n. 4, p. 585–604, 1970. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/740928>. Acesso em: 22 jun. 2023.

DURÃES, Josye. Ideologias Cruzadas na Produção Musical de Cláudio Santoro. *In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA*, 15, 2005, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em Música da UFRJ, 2005. p. 208–215. Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2005/comunicacoes.htm. Acesso em: 10 jan. 2020.

EFTHIMIOU, Charris. On the Instrumentation of the Melody Line in Alessandro Rolla’s Symphonies D4 and e1 (1803–1811). **Principles of Music Composing: Melody**, Vilnius, Lituânia, v. 15, p. 102–109, 2015. Disponível em: <http://zurnalai.lmta.lt/en/issue/muzikos-komponavimo-principai-2015/>. Acesso em: 27 fev. 2022.

EFTHIMIOU, Charris. Compositional Strategies in the Field of Instrumentation of M. K. Čiurlionis’ *Miške*. **Principles of Music Composing: Orchestra in Contemporary Contexts**, Vilnius, Lituânia, v. 19, p. 95–103, 2019. Disponível em: <http://zurnalai.lmta.lt/wp-content/uploads/2021/04/MKP-XIX-visas.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

- FECHER, Carlos Eduardo. **Suíte Sinfônica nº 1 - “Paulista” de Guerra-Peixe: um estudo da orquestração como retrato do folclore**. 2005. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: http://web02.unirio.br/sophia_web/index.php?codigo_sophia=69457. Acesso em: 10 maio. 2020.
- FONSECA, Pablo Victor Marquine Da. **Deveras Humano: teoria do tópos musical na obra para piano solo de Cláudio Santoro**. 2016. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/23904>. Acesso em: 9 mar. 2020.
- FORTH, Francis T. What Is Antiphonal Singing ? **The Musical Times**, [S. l.], v. 62, n. 943, p. 645–648, 1921. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/909237>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- FRAGA, Vinícius de Sousa. **Estudo Interpretativo sobre a Fantasia Sul América para Clarineta Solo de Cláudio Santoro**. 2008. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/5625/1/Fraga_07_Fantasia_Santoro.pdf. Acesso em: 6 set. 2023.
- GARCIA, Anna Teresa Macías. **El Arpa e Instrumentos Emparentados y su Presencia en la Obra de Johan Wolfgang von Goethe**. 2012. Tesis Doctoral - Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filología, Madrid, 2012. Disponível em: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/17131/1/t34037.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.
- GENSLER, Harry J. **Introdução à lógica**. São Paulo: Paulus, 2016.
- GENTIL-NUNES, Pauxy. **Análise particional: uma mediação entre composição musical e a teoria das partições**. 2009. Tese (Doutorado em Música) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
- GERBER, Daniela Tsi. **Paulistana n.º 2 de Cláudio Santoro: uma análise rítmica**. 2003. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/2124>. Acesso em: 14 set. 2023.
- GEVAERT, François-Auguste. **Nouveau Traité d’Instrumentation**. Paris: Lemoine & Fils, 1885.
- GOLDEMBERG, Ricardo. A impropriedade do raciocínio por analogia na análise comparativa entre música e linguagem verbal. **Opus**, [S. l.], v. 11, p. 260–269, 2005. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/533>. Acesso em: 18 jul. 2023.
- GOMES, Mariana Costa. **Mediação Música e Sociedade: uma análise das perspectivas ideológicas e estéticas de Claudio Santoro a partir de sua correspondência pessoal**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/2887>. Acesso em: 1 jun. 2020.
- GOMES, Mariana Costa. **Aspectos Formadores de uma Concepção da Performance das Obras para Viola da Fase de Maturidade de Cláudio Santoro**. 2022. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/216376>. Acesso em: 6 set. 2023.

GOMES, Wellington. **Grupo de Compositores da Bahia: Estratégias Orquestrais**. Salvador: Gráfica Contexto, 2002.

GOMES, Wellington. **Orquestração, forma e gesto musical: o ensino da composição musical em nível superior**. Salvador: EDUFBA, 2020.

GOODCHILD, Meghan; MCADAMS, Stephen. Perceptual Processes in Orchestration. *In*: DOLAN, Emily I.; REHDING, Alexander (org.). **The Oxford Handbook of Timbre**. [s.l.] : Oxford University Press, 2018. p. 496–524.

GREEN, Douglass M. **Form in Tonal Music: an introduction to analysis**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1965.

GREIMAS, Algirdas Julien; COURTÉS, Joseph. **Dicionário de Semiótica**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2020.

GREY, John M. **An Exploration of Musical Timbre**. 1975. Thesis (PhD) - Stanford University, Stanford, 1975. Disponível em: <http://ccrma.stanford.edu/STANM/stanms/stanm2/stanm2.ps.gz>. Acesso em: 12 jun. 2020.

GRIFFITHS, Paul. **A Música Moderna: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

GRIMM, Jacob; GRIMM, Wilhelm. **Kinder und Hausmärchen gesammelt durch die Brüder Grimm**. Göttingen: Verlag der Dieterichschen Buchhandlung, 1857.

GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude. **História da Música Ocidental**. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 2001.

GROVE, George. **Beethoven and his Nine Symphonies**. New York: Dover Publications, 1962.

GUCK, Marion A. Analytical Fictions. **Music Theory Spectrum**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 217–230, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/746034>. Acesso em: 5 dez. 2022.

GUIGUE, Didier. **Estética da Sonoridade: a herança de Debussy na música para piano do século XX**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

GUIGUE, Didier. O Discurso dos Compositores, entre Técnica e Hermenêutica. *In*: (Maria Alice Volpe, Org.) TEORÍA, CRÍTICA E MÚSICA NA ATUALIDADE, v. 2, 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012. p. 173–178.

GUIGUE, Didier. Une méthode d'analyse de l'orchestration: rapport de recherche appliquée aux Variations op. 30 de Webern. *In*: JAM2013 - JOURNÉES D'ANALYSE MUSICALE 2013, **Anais [...]**. : Société Française d'Analyse Musicale, 2013. Disponível em: <https://ufpb.academia.edu/DidierGuigue>. Acesso em: 7 nov. 2022.

GUIGUE, Didier. Des Passions et des Sons: notes sur l'orchestration de Rameau. **Musica Theorica: Revista da Associação Brasileira de Teoria e Análise Musical**, Salvador, v. 2, n.

2, p. 52–65, 2017. Disponível em:
<https://revistamusicatheorica.tema.mus.br/index.php/musica-theorica/article/view/46>. Acesso em: 5 ago. 2020.

GUIGUE, Didier. The Function of Orchestration in Serial Music: The Case of Webern's Variations Op. 30 and a Proposal of Theoretical Analysis. **MusMat: Brazilian Journal of Music and Mathematics**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 114–138, 2018. Disponível em:
<https://musmat.org/musmat-journal/issues/volii-n1/>. Acesso em: 7 dez. 2022.

GUIGUE, Didier. Sound as drama in Rameau O som como drama em Rameau. **MusiMid: Revista Brasileira de Estudos em Música e Mídia**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 88–97, 2020. Disponível em: <https://revistamusimid.com.br/index.php/MusiMid/article/view/7>. Acesso em: 7 nov. 2022.

GUIGUE, Didier; SANTANA, Charles de Paiva. The Structural Function of Musical Texture: towards a computer-assisted analysis of orchestration. In: JIM2018 - JOURNÉES D'INFORMATIQUE MUSICALE 2018, Amiens, France. **Anais [...]**. Amiens, France: L. Bigo, M. Giraud, R. Groult, F. Levé, 2018. p. 97–103. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01791398>. Acesso em: 5 dez. 2022.

HARTMANN SOBRINHO, Ernesto Frederico. **Estética Musical e Realismo Socialista em Obras Nacionalistas para Piano e Cláudio Santoro: janelas hermenêuticas**. 2010a. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/unirio/11427>. Acesso em: 17 mar. 2020.

HARTMANN SOBRINHO, Ernesto Frederico. Paulistana n.º 1 para Piano de Claudio Santoro: Elementos Nacionalistas e Social Realistas. **Revista Música Hodie**, Goiânia, v. 10, n. 2, p. 47–69, 2010. b. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/musica/article/view/15970>. Acesso em: 6 set. 2023.

HARTMANN SOBRINHO, Ernesto Frederico. Dodecafonismo, Nacionalismo e Mudanças de Rumos: uma análise das 6 Peças para piano de Cláudio Santoro e das Miniaturas n.º 1 para piano de Guerra-Peixe. **OPUS - Revista Eletrônica da ANPPOM**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 97–132, 2011. Disponível em:
<https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/212>. Acesso em: 10 jan. 2020.

HARTMANN SOBRINHO, Ernesto Frederico. Apontamentos sobre as Premissas Estéticas Modernas e Pós-modernas nas Sonatas para Piano de Claudio Santoro: modelos de Leonard Meyer. **Musica Theorica**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2018. Disponível em:
<https://revistamusicatheorica.tema.mus.br/index.php/musica-theorica/article/view/84>. Acesso em: 10 jan. 2020.

HARTMANN SOBRINHO, Ernesto Frederico. O Pentatonismo na Sonata para Piano n.º 3 e nas Duas Dansas Brasileiras para Piano de Cláudio Santoro. **DEBATES - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música**, [S. l.], v. 24, p. 119–142, 2020. Disponível em:
<https://seer.unirio.br/revistadebates/article/view/10845/9323>. Acesso em: 13 set. 2023.

HASEGAWA, Robert. Timbre as Harmony - Harmony as Timbre. In: DOLAN, Emily I.; REHDING, Alexander (org.). **The Oxford Handbook of Timbre**. Oxford: Oxford University Press, 2018. p. 525–551.

HOLMES, Brian. **Espectromorfologia na Música Instrumental**. 2009. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Letras e Artes, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: https://www.unirio.br/ppgm@pesquisaeinovacaoufg@emacufg@ufg_oficial/arquivos/dissertacoes/bryan-holmes. Acesso em: 21 fev. 2022.

HOLMES, Patricia A. An Exploration of Musical Communication through Expressive Use of Timbre: the performer's perspective. **Psychology of Music**, [S. l.], v. 40, n. 3, p. 301–323, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0305735610388898>. Acesso em: 6 ago. 2019.

JESUS, Kedson Silva De. **Estratégias Orquestrais nas Obras Sinfônicas de Mario Ficarelli**. 2018. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27516>. Acesso em: 5 mar. 2022.

KENNAN, Kent; GRANTHAM, Donald. **The Technique of Orchestration**. 6th. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2002.

KERR, I. W.; NOGUEIRA, L. W. M.; VIRMOND, M. da C. L. A Orquestração do Prelúdio de Condor de Antônio Carlos Gomes. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA (ANPPOM), XXV, 2015, Vitória. **Anais [...]**. Vitória Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2015/3733/public/3733-11764-1-PB.pdf. Acesso em: 22 jan. 2022.

KERR, I. W.; NOGUEIRA, L. W. M.; VIRMOND, M. da C. L. A Tradição Orquestral Italiana na Escrita de Antônio Carlos Gomes : a manutenção da melodia. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA (ANPPOM), XXVI, 2016a, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte p. Não paginado. Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2016/4527/public/4527-14135-2-PB.pdf. Acesso em: 22 jan. 2022.

KERR, Isaac William. **Instrumentação e Orquestração em Antônio Carlos Gomes: um estudo em seus prelúdios e sinfonias**. 2016. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/321110>. Acesso em: 5 ago. 2019.

KERR, Isaac William; NOGUEIRA, Lenita Waldige Mendes; VIRMOND, Marcos da Cunha Lopes. A Escrita de Carlos Gomes para a Seção dos Metais de Salvator Rosa. **Orfeu**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 156–174, 2016. b. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/7526>. Acesso em: 22 jan. 2023.

KOECHLIN, Charles. **Traité de l'Orchestration**. Paris: Édition Max Eschig, 1954. a. v. 1

KOECHLIN, Charles. **Traité de l'Orchestration**. Paris: Édition Max Eschig, 1954. b. v. 2

KOECHLIN, Charles. **Traité de l'Orchestration**. Paris: Édition Max Eschig, 1954. c. v. 3

KOECHLIN, Charles. **Traité de l'Orchestration**. Paris: Édition Max Eschig, 1954. d. v. 4

KOMPPA, Ville. Discussing Orchestration as an Art. **Trio: Taideyliopiston Sibelius-Akatemian DocMus-tohtorikoulun julkaisu**, Toukokuu, v. 2, n. 1, p. 55–77, 2013.

Disponível em: https://issuu.com/sibelius-akademia/docs/trio_1_2013_fin_web/66. Acesso em: 12 nov. 2021.

KOSTKA, Stefan. **Materials and Techniques of Twentieth-Century Music**. 3rd. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2006.

LANDY, Leigh. **Understanding the Art of Sound Organization**. Cambridge: MIT Press, 2007.

LARSEN, Juliane Cristina. **A Forma Sonata em Três Obras Inaugurais: diálogos da nova música de Berg, Schoenberg e Santoro com a tradição**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27157/tde-10112010-161239/pt-br.php>. Acesso em: 19 jun. 2020.

LEE, M. Owen. **Athena sings: Wagner and the Greeks**. Toronto: University of Toronto Press, 2003.

LEMBKE, Sven-amin; LEVINE, Scott; MCADAMS, Stephen. Blending Between Bassoon and Horn Players: an analysis of timbral adjustments during musical performance. **Music Perception**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 144–164, 2017. Disponível em: <https://online.ucpress.edu/mp/article/35/2/144/92021/Blending-Between-Bassoon-and-Horn-PlayersAn>. Acesso em: 28 nov. 2022.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Mito e Significado**. Lisboa: Edições 70, 1978.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O Cru e o Cozido**. São Paulo: Contexto, 2004.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia Estrutural**. São Paulo: COSACNAIFY, 2008.

LEVY, Janet M. Texture as a Sign in Classic and Early Romantic Music. **Journal of the American Musicological Society**, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 482–531, 1982. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/830985>. Acesso em: 6 abr. 2021.

LÍVERO DE SOUZA, Iracele; PASCOAL, Maria Lúcia. Cláudio Santoro - Três prelúdios sobre uma série: um estudo de análise e interpretação. **Música Hodie**, Goiânia, v. 2, n. 1/2, p. 73–86, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/mh.v2i1/2.19627>. Acesso em: 10 jan. 2020.

LOCKWOOD, Lewis. **Beethoven: the music and the life**. New York: W. W. Norton & Company, 2003.

LOVE, Karlin Greenstreet. **Composing for the Big Ones: a study of scoring and structure in slow movements from Karel Husa's Concerto for Wind Ensemble and Concerto for Orchestra**. 2001. Thesis (Master of Arts) - University of Wollongong, Faculty of Creative Arts, [S. l.], 2001. Disponível em: <https://ro.uow.edu.au/theses/2244>. Acesso em: 25 out. 2021.

LUCAS, Juliano Lima; COELHO DE SOUZA, Rodolfo Coelho De. Análise da Orquestração de Villa-Lobos para a Obra Oração ao Diabo de Nepomuceno. **Musica Theorica: Revista da Associação Brasileira de Teoria e Análise Musical**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 350–372, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.52930/mt.v5i1.151>. Acesso em: 11 maio. 2021.

- MAIBRADA, Heloisa. **Musical Integration: the stylistic evolution of the music of Claudio Santoro as observed in his works for piano**. 2007. Dissertation (Doctor of Musical Arts) - University of Maryland, College Park, 2007. Disponível em: <https://drum.lib.umd.edu/items/4f4b8cba-cf04-4a30-afd9-8edae0a8efb8>. Acesso em: 10 jan. 2010.
- MARIZ, Vasco. **Cláudio Santoro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.
- MARIZ, Vasco. **A Música Clássica Brasileira**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2002.
- MARTINEZ, José Luiz. Composição, Intersemiose e Representação. **ICTUS (PPGMUS/UFBA)**, Salvador, v. 6, p. 59–70, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/ictus/article/view/34247/0>. Acesso em: 21 mar. 2021.
- MARTINS, Denise Andrade de Freitas. Análise da Obra Eletrônica Mutationen III de Cláudio Santoro. **OPUS - Revista Eletrônica da ANPPOM**, [S. l.], v. 8, p. 29–35, 2002. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/135>. Acesso em: 3 set. 2023.
- MATHEWS, Paul (ed.). **Orchestration: an anthology of writings**. New York: Routledge, 2006.
- MENDES, Sergio Nogueira. O Período Nacionalista de Cláudio Santoro: estilo e estrutura (1949-1960). **ICTUS (PPGMUS/UFBA)**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 129–148, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/ictus/article/view/34288>. Acesso em: 10 jan. 2020.
- MENDES, Sérgio Nogueira. **O Percorso Estilístico De Cláudio Santoro : roteiros divergentes e conjunção final**. 2009. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/475235>. Acesso em: 8 mar. 2020.
- MEYER, Leonard B. **Style and Music: theory, history and ideology**. Chicago: University of Chicago Press Edition, 1996.
- MONELLE, Raymond. Music and the Peircean Trichotomies. **International Review of the Aesthetics and Sociology of Music**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 99–108, 1991. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/837037>. Acesso em: 8 jun. 2023.
- MONELLE, Raymond. **Linguistics and Semiotics in Music**. Edinburgh: Harwood Academic Publishers, 1992.
- MONELLE, Raymond. Horn and Trumpet as Topical Signifiers. **Historic Brass Society Journal**, [S. l.], v. 13, p. 102–117, 2001. Disponível em: https://www.historicbrass.org/edocman/hbj-2001/HBSJ_2001_JL01_005_Monelle.pdf. Acesso em: 1 out. 2021.
- MORGAN, Robert P. **Twentieth-century Music: a history of musical style in modern Europe and America**. New York, London: W. W. Norton & Company, 1991.
- NATTIEZ, Jean-Jacques. Seria o Timbre um Parâmetro Secundário? **DEBATES - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música**, Rio de Janeiro, v. 8, 2005. a. Disponível em:

<https://seer.unirio.br/revistadebate/article/view/3931>. Acesso em: 16 set. 2020.

NATTIEZ, Jean-Jacques. **O Combate entre Cronos e Orfeu: ensaios de semiologia musical aplicada**. São Paulo: Via Lettera Editora e Livraria, 2005. b.

NOBLE, Jason; SODEN, Kit; WALLMARK, Zachary. The Semantics of Orchestration : A Corpus Analysis. *In: (A. Zacharaki, C. Saitis, K. Siedenburg, Org.)INTERNATIONAL CONFERENCE ON TIMBRE (TIMBRE 2020)*, 2nd, 2020, Thessaloniki (online). **Anais [...]**. Thessaloniki (online): Aristotle University of Thessaloniki, 2020. p. 3–4. Disponível em: <https://timbre2020.mus.auth.gr/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

NOGUEIRA, Marcos Pupo. **Muito Além do Melodrama: os Prelúdios e Sinfonias das Óperas de Carlos Gomes**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

OLIVEIRA, Juliano De. **A Significação na Música de Cinema**. 2017a. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27158/tde-23052017-154907/publico/JULIANODEOLIVEIRAVC.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2021.

OLIVEIRA, Rafael Fajioli De. **Análise da Estrutura Atonal da Primeira Sinfonia para Duas Orquestras de Cordas de Cláudio Santoro**. 2017b. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27157/tde-12012018-112149/pt-br.php>. Acesso em: 10 jan. 2020.

OLIVEIRA, Rafael Fajioli. A Influência da música de Heitor Villa-Lobos no primeiro e terceiro movimentos da Primeira Sinfonia de Claudio Santoro. **Revista Música**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 253–284, 2019. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistamusica/article/view/163699>. Acesso em: 6 set. 2023.

OTTAWAY, Hugh. Shostakovich: some later works. **Tempo**, [S. l.], n. 50, p. 2–14, 1959. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0040298200044867>. Acesso em: 27 set. 2021.

OVÍDIO. **Metamorfoses**. São Paulo: Editora 34, 2017.

PADUA, Daniel. **Beethoven: his nine symphonies and their influence on the development of the orchestra**. 2010. Thesis (Master of Arts) - Florida Atlantic University, Boca Raton, Florida, 2010. Disponível em: <https://fau.digital.flvc.org/islandora/object/fau%3A3585/datastream/OBJ/view/Beethoven.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

PAGANI, Joseph. The Harp as Leitmotif: the expression of Freudian ideas and femininity in Salome by Richard Strauss. **TCNJ Journal of Student Scholarship**, [S. l.], v. XVIII, p. 1–8, 2016. Disponível em: <https://joss.tcnj.edu/wp-content/uploads/sites/176/2016/04/2016-%0APagani.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.

PAIXÃO, Diego; FERRERAS, Juan Ignacio; PRESGRAVE, Fábio Soren. Construindo uma Performance da Obra “Mutationen II für Violoncello und Tonband” de Claudio Santoro. **Revista Vórtex**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 1–46, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/vortex/article/view/7466/5421>. Acesso em: 6 set. 2023.

PALHARES, Taís Helena. “A Menina Exausta” de Cláudio Santoro: uma análise estrutural, estética e ideológica. **Música Hodie**, Goiânia, v. 5, n. 2, p. 11–25, 2005. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/musica/article/view/2281>. Acesso em: 18 jun. 2020.

PAULA, Paulo Roberto Machado De. **A Escrita de Cláudio Santoro para Orquestra de Cordas entre 1946 e 1953: subsídios para uma interpretação**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1632333>. Acesso em: 9 mar. 2020.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2017.

PEREIRA, Flávio Santos; MENDES, Sérgio Nogueira. O Pensamento Musical e Ideológico de Claudio Santoro na sua Fase Nacionalista: o Caso da VI Sinfonia. **Revista Orfeu**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 407–429, 2020. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/17631>. Acesso em: 6 set. 2023.

PEYNIRCIOĞLU, Zehra F.; BRENT, William; FALCO, David E. Perception of Blended Timbres in Music. **Psychology of Music**, [S. l.], v. 44, n. 4, p. 625–639, 2016. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0305735615578313>. Acesso em: 3 dez. 2022.

PINTO, Renato da Costa. **A Tuba na Música Brasileira: catalogação de obras, análise e sugestões interpretativas da Fantasia Sul América para Tuba e Orquestra de Cláudio Santoro**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/18122>. Acesso em: 6 set. 2023.

PISTON, Walter. **Orchestration**. London: Victor Gollancz LTD, 1969.

PROUT, Ebenezer. **The Orchestra: orchestral techniques and combinations**. New York: Dover Publications, 2003.

RATNER, Leonard G. **Classic Music: Expression, Form and Style**. New York: Schirmer Books, 1980.

RAUSCHER, Donald J. **Orchestration: scores and scorings**. New York: The Free Press of Clencoe, 1963.

READ, Gardner. **Style and Orchestration**. New York: Schirmer Books, 1979.

REYMORE, Lindsey. Timbre Trait Analysis: The Semantics of Instrumentation. In: (A. Zacharakis, C. Saitis, K. Siedenbug, Org.)INTERNATIONAL CONFERENCE ON TIMBRE (TIMBRE 2020), 2nd, 2020, Thessaloniki (online). **Anais [...]**. Thessaloniki (online): Aristotle University of Thessaloniki, 2020. p. 38–41. Disponível em: <https://timbre2020.mus.auth.gr/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

RIBEIRO, André Silva Pereira de Oliveira. Os Discursos sobre a Música e suas Instâncias Criativas. In: ANAIS..., XX, 2010, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis p. 69–73. Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2010/ANAIS_do_CONGRESSO_ANPPOM_2010.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

RIMSKY-KORSAKOV, Nicolai. **Principles of Orchestration**. New York: Dover Publications, 2019.

ROEDERER, Juan. **Introdução à Física e Psicofísica da Música**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

ROGERS, Bernard. **The Art of Orchestration: principles of tone color in modern scores**. New York: Appleton Century Crofts, 1951.

ROSEN, Charles. **Sonata Forms**. New York: W. W. Norton & Company, 1988.

ROSENFELD, Kathrin Holzermayr. Édipo Rei: tragédia da memória suprimida por um vate sem visões. **Revista Conexão Letras**, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 41–53, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/conexaoletras/article/view/55512>. Acesso em: 2 ago. 2020.

ROSI, Victor; HOUIX, Olivier; MISDARIIS, Nicolas; SUSINI, Patrick. Uncovering the meaning of four semantic attributes of sound: Bright, Rough, Round and Warm. *In*: (A. ZACHARAKIS, C. SAITIS, K. SIEDENBURG, Org.)INTERNATIONAL CONFERENCE ON TIMBRE (TIMBRE 2020), 2nd, 2020, Thessaloniki (online). **Anais [...]**. Thessaloniki (online): Aristotle University of Thessaloniki, 2020. p. 118–120. Disponível em: <https://timbre2020.mus.auth.gr/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

ROSS, Alex. **O Resto é Ruído: escutando o século XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

SALGADO, Michele Botelho da Silva. **Canções de Amor de Cláudio Santoro: análise e contextualização da obra**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27158/tde-17022011-150026/pt-br.php>. Acesso em: 16 jun. 2020.

SAMPAIO, João Luiz. **Cláudio Santoro: 100 anos de música**. Rio de Janeiro: FUNARTE, 2019.

SANDELL, Gregory J. **Concurrent Timbres in Orchestration: a perceptual study of factors determining blend**. 1991. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Northwestern University, Evanston, 1991. Disponível em: <http://books.google.com/books?id=NNsuOAAACAAJ>. Acesso em: 28 nov. 2022.

SANDELL, Gregory J. Roles for Spectral Centroid and Other Factors in Determining “Blended” Instrument Pairings in Orchestration. **Music Perception**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 209–246, 1995. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40285694>. Acesso em: 11 ago. 2020.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da Linguagem e Pensamento: sonora visual verbal**. 3. ed. São Paulo: Iluminuras FAPESP, 2005.

SANTAELLA, Lúcia. **Semiótica Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

SANTAELLA, Lúcia; NÖTH, Winfried. **Introdução à Semiótica: passo a passo para compreender os signos e a significação**. São Paulo: Paulus, 2017.

SANTORO, Alessandro. Um Estudo Analítico da Sonata para Flauta (1941) de Cláudio

Santoro. **Musica Theorica**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 136–179, 2018. Disponível em: <http://revistamusicatheorica.tema.mus.br/index.php/musica-theorica/article/view/55>. Acesso em: 6 set. 2023.

SANTORO, Cláudio. O VIII Pleno Sinfônico dos Compositores Soviéticos. **Fundamentos: Revista de Cultura Moderna**, São Paulo, v. 38, p. 3–11, 1955. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=102725&pagfis=1863>. Acesso em: 13 set. 2023.

SANTOS, Neemias Silva. **Considerations in Analyzing and Creating an Edition of Two Late Twentieth-century Pieces for Solo Cello: Claudio Santoro’s “Fantasia Sul América (1983)” and Ernst Widmer’s “Cosmofonia 2 (1987)”**. 2020. Thesis (Doctor of Musical Arts) - Texas Tech University, Lubbock, 2020. Disponível em: <https://ttu-ir.tdl.org/bitstream/handle/2346/86205/SANTOS-PROJECTPAPER--DMA-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 6 set. 2023.

SCHNEIDER, Polyane. **Paulistana n.º 7 para Piano de Claudio Santoro: uma investigação dos elementos característicos da escrita pianística**. 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/5291>. Acesso em: 14 set. 2023.

SCHOENBERG, Arnold. **Harmonia**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

SCHONKEN, Philip Antoni. **Towards a Generalised Theory of Orchestration Practice : a Grounded Theory Approach**. 2015. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Stellenbosch University, Faculty of Arts and Social Sciences, Stellenbosch, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10019.1/98072>. Acesso em: 25 nov. 2021.

SHIMODA, Lucas Takeo. Semiotic Description of Timbre and Usage-Related Variants: an exploratory analysis of orchestration handbooks. **Signata**, [S. l.], n. 6, p. 43–64, 2015. Disponível em: <http://journals.openedition.org/signata/1060>. Acesso em: 19 abr. 2019.

SHIMODA, Lucas Takeo. **Por um Estudo Semiótico do Timbre na Fala, na Canção e na Música**. 2020. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8139/tde-17072020-120538/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

SILVA, Felipe Garibaldi de Almeida. **Obra de Claudio Santoro para Violão Solo : contexto de criação, análise musical e sugestões técnico-interpretativas**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27158/tde-01062015-153437/pt-br.php>. Acesso em: 17 mar. 2020.

SILVA, Michelle Lauria. **As Sonatas para Violino e Piano de Cláudio Santoro: aspectos técnicos-violinísticos e estilísticos**. 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AAGS-7YMPG3/1/disserta__o_em_um_u_nico_arquivo.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

SILVA, Weslei Leônidas. **A Construção da Performance da Obra Fantasia Sul América para Trompa Solo de Cláudio Santoro**. 2022. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/33373>. Acesso em: 6 set. 2023.

SIMÕES, Cláudia. Elementos Estruturais na Sinfonia n.º 10 - Amazonas, de Cláudio Santoro. **Cadernos do Colóquio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da UNIRIO**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 62–82, 2007. Disponível em: <http://seer.unirio.br/coloquio/article/view/107>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SIMÕES, Cláudia Maria Villar Caldeira. **Abertura Rondônia e Outros Afluentes da Sinfonia Amazonas: uma proposta de ferramenta gráfica para auxílio analítico e composicional desenvolvida a partir do estudo da trilogia sinfônica de Cláudio Santoro (Sinfonias 9, 10 e 11)**. 2009. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/unirio/11474>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SIQUEIRA, Cássio Aparecido. Considerações a Respeito da Orquestração de Francisco Mignone na Obra Quadros de uma Exposição de Mussorgsky. **E-Locução, Revista Científica da FAEX**, [S. l.], v. 1, n. 13, p. 232–250, 2018. Disponível em: <https://periodicos.faex.edu.br/index.php/e-locucao/article/view/11>. Acesso em: 22 nov. 2020.

SIQUEIRA, Cássio Aparecido. **Transcrição Orquestral de Francisco Mignone na Obra Quadros de uma Exposição: um estudo comparativo**. 2019. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Artes, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/344e4b71-f048-4066-b9c8-c379e4c5820b/content>. Acesso em: 22 nov. 2020.

SLOBODA, John A. **The Musical Mind: the cognitive psychology of music**. New York: Oxford University Press, 1985.

SMALLEY, Denis. Spectro-morphology and Structuring Processes. In: EMMERSON, S. (org.). **The Language of Electroacoustic Music**. London: Palgrave Macmillan, 1986. p. 61–93. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-18492-7_5. Acesso em: 16 mar. 2023.

SMALLEY, Denis. Spectromorphology: explaining sound-shapes. **Organised Sound**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 107–126, 1997. Disponível em: http://journals.cambridge.org/abstract_S1355771897009059%0AHow. Acesso em: 24 mar. 2022.

SOARES DA COSTA, Radan. **Abordagens Analíticas e Técnico-Interpretativas na Sonata para Trompete e Piano de Cláudio Santoro**. 2021. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/33373>. Acesso em: 6 set. 2023.

SÓFOCLES. **A Trilogia Tebana: Édipo rei, Édipo em Colno, Antígona**. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

SPEERS, David. **The Dramatic Function of Orchestration in Giuseppe Verdi's Otello**. 1980. Thesis (Master of Music) - University of Alberta, Edmonton, Alberta, 1980. Disponível em: <https://era.library.ualberta.ca/items/4eb113de-4b7b-4528-9598-741d0652abd3>. Acesso em: 16 fev. 2018.

STEETLE, Kathryn E. **Orchestration Markedness and Its Effect on Form**. 2007. Thesis

(Master of Music) - The Florida State University, Tallahassee, 2007. Disponível em: <https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:176073>. Acesso em: 26 mar. 2019.

STOCK, Jonathan P. J. Orchestration as Structural Determinant: Mozart's Deployment of Woodwind Timbre in the Slow Movement of the C Minor Piano Concerto K. 491. **Music & Letters**, Oxford, v. 78, n. 2, p. 210–219, 1997. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/737390>. Acesso em: 12 ago. 2019.

STRAUS, Joseph N. **Remaking the Past: musical modernism and the influence of the tonal tradition**. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

STRAUS, Joseph N. **Introdução à Teoria Pós-Tonal**. Salvador: EDUFBA, 2013.

SUCKLING, Norman. “La Clarte Française” in Orchestration. **Music & Letters**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 141–146, 1946. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/728143>. Acesso em: 20 out. 2021.

TARASTI, Eero. **Signs of Music: a guide to musical semiotics**. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2002.

TSANG, Lee. Towards a Theory of Timbre for Music Analysis. **Musicae Scientiae**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 23–52, 2002. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/102986490200600102>. Acesso em: 6 ago. 2019.

VAN ELFEREN, Isabella. Timbrality: The Vibrant Aesthetics of Tone Color. In: DOLAN, Emily I.; REHDING, Alexander (org.). **The Oxford Handbook of Timbre**. Oxford: Oxford University Press, 2018. p. 69–91.

VIEIRA, Alice Martins Belém. **Diálogos de Cláudio Santoro com a Produção Musical Contemporânea: um estudo a partir de correspondências do compositor e da análise musical de obras para piano**. 2013. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.27.2013.tde-22082013-144956>. Acesso em: 10 jan. 2020.

WAGNER, Joseph. **Orchestration: a practical handbook**. New York: McGraw-Hill Book Company, 1959.

WAGNER, Richard. On the Rendering of Beethoven's Ninth Symphony. In: MATHEWS, Paul (ed. ... (org.)). **Orchestration: an anthology of writings**. New York: Routledge, 2006. p. 18–36.

WALLMARK, Zachary. A corpus analysis of timbre semantics in orchestration treatises. **Psychology of Music**, [S. l.], v. 47, n. 4, p. 585–605, 2019. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0305735618768102>. Acesso em: 25 nov. 2022.

WALLMARK, Zachary; KENDALL, Roger A. Describing Sound: the cognitive linguistics of timbre. In: DOLAN, Emily I.; REHDING, Alexander (org.). **The Oxford Handbook of Timbre**. Oxford: Oxford University Press, 2018. p. 597–608.

WALTON, Kendall L. What Is Abstract about the Art of Music? **The Journal of Aesthetics and Art Criticism**, [S. l.], v. 46, n. 3, p. 351, 1988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/431106>. Acesso em: 18 jul. 2023.

WENNERSTROM, Mary. Form in Twentieth-Century Music. *In*: WITTLICH, Gary E. (org.). **Aspects of Twentieth-Century Music**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975. p. 1–65.

WILSON, David Emrys. **Observations in Orchestration: John Williams**. 2020. Thesis (Master of Arts) - York University, Toronto, 2020. Disponível em: <https://yorkspace.library.yorku.ca/xmlui/handle/10315/37796>. Acesso em: 12 nov. 2021.

WILSON, John David. Of Hunting, Horns, and Heroes: a brief history of E flat major before the Eroica. **Journal of Musicological Research**, [S. l.], v. 32, n. 2–3, p. 163–182, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01411896.2013.792037>. Acesso em: 1 out. 2020.

WYK, Heidi Van. **Modest Musorgsky's Pictures at an Exhibition, with Special Reference to A Comparative Analysis of Selected Movements of Orchestration by Maurice Ravel and Leo Funtek**. 2004. Thesis (M. Mus. in Performance) - University of the Witwatersrand, Faculty of Humanities, Wits School of Arts, Johannesburg, 2004. Disponível em: <https://wiredspace.wits.ac.za/items/51f6b941-8e68-481c-a986-bd4221fe599e>. Acesso em: 22 nov. 2020.

ZAMBOLLI, José Carlos. **A Poeta ao Espelho: Cecília Meireles e o Mito de Narciso**. 2002. Dissertação (Mestrado em Literatura Brasileira) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2002. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8149/tde-14062002-153149/publico/tde.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2021.

ZOMER, Ana Leticia Crozetta; MOREIRA, Adriana Lopes da Cunha. Tradição e Inovação: uma análise musical da obra Mutationen VI de Claudio Santoro. **Revista Música**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 99–130, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistamusica/article/view/188826>. Acesso em: 3 set. 2022.

PARTITURAS

BEAUJOYEULX, Balthazar de. **Balet comique de la Roynie**. (1578). Paris: Adrien Le Roy, Robert Ballard, Mamert Patisson, 1582. Disponível em: [https://imslp.org/wiki/Balet_comique_de_la_Roynie_\(Beaujoyeux%2C_Balthazar_de\)](https://imslp.org/wiki/Balet_comique_de_la_Roynie_(Beaujoyeux%2C_Balthazar_de)). Acesso em: 21 jun. 2023.

BEETHOVEN, Ludwig van. **Ludwig van Beethovens Werke, Serie 1: Symphonien, Nr.3**. (1803). Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1862. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em: https://s9.imslp.org/files/imglnks/usimg/a/a6/IMSLP52766-PMLP02581-Beethoven_Werke_Breitkopf_Serie_1_No_3_Op_55.pdf. Acesso em: 05 ago. 2021.

BEETHOVEN, Ludwig van. **Ludwig van Beethovens Werke, Serie 1: Symphonien, Nr.5**. (1808). Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1862. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em: https://s9.imslp.org/files/imglnks/usimg/0/0c/IMSLP52624-PMLP01586-Beethoven_Werke_Breitkopf_Serie_1_No_5_Op_67.pdf. Acesso em: 05 ago. 2021.

BEETHOVEN, Ludwig van. **Symphony No. 9 in Full Score**. (1824). Mineola: Dover Publications, 1989. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em:

https://s9.imslp.org/files/imglnks/usimg/3/3c/IMSLP516488-PMLP1607-Beethoven_-_Symphony_No.9,_Op.125.pdf. Acesso em: 05 ago. 2021.

CARLOS GOMES, Antônio. **Condor**: Notturmo. (1890). Edição e revisão: Priscila Bomfim. [s. l.]: Musica Brasilis, [ca. 2020]. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em: <<https://musicabrasilis.org.br/partituras/carlos-gomes-condor>>. Acesso em: 10 jun 2021.

HAYDN, Joseph. **Symphony No. 6 in D major, Hob.I:6**. (1761). Vienna: Ludwig Doblinger, 1965. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em: [https://imslp.org/wiki/Symphony_No.6_in_D_major%2C_Hob.I:6_\(Haydn%2C_Joseph\)](https://imslp.org/wiki/Symphony_No.6_in_D_major%2C_Hob.I:6_(Haydn%2C_Joseph)). Acesso em: 5 out. 2021.

HAYDN, Joseph. **Symphony No. 99 in E flat major, Hob.I:99**. (1793). Leipzig: Ernst Eulenburg, [ca. 1935]. Reimpressão Mineola: Dover Publications, 1999. Disponível em: [https://imslp.org/wiki/Symphony_No.99_in_E-flat_major%2C_Hob.I:99_\(Haydn%2C_Joseph\)](https://imslp.org/wiki/Symphony_No.99_in_E-flat_major%2C_Hob.I:99_(Haydn%2C_Joseph)). Acesso em: 21 jan. 2023.

LASSO, Orlando di. **O la, o che bom echo! (1581)**. Sämtliche Werke, vol. 10. Adolf Sandberger (ed.). New York: Breitkopf & Härtel, 1898.

MOZART, Wolfgang A. **Symphony No. 40 in G minor, K. 550**. (1788). Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1880. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em: <[https://imslp.org/wiki/Symphony_No.40_in_G_minor%2C_K.550_\(Mozart%2C_Wolfgang_Amadeus\)](https://imslp.org/wiki/Symphony_No.40_in_G_minor%2C_K.550_(Mozart%2C_Wolfgang_Amadeus))>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SANTORO, Cláudio. **Sinfonia n.º11**. Manuscrito, 1984. 1 Partitura. Orquestra.

SANTORO, Cláudio. **Sinfonia n.º11**. (1984). Revista e Editada por Roberto Duarte. Rio de Janeiro: Fundação Nacional de Arte - FUNARTE, 1999.

STRAVINSKY, Igor. **Oedipus Rex**: opéra-oratorio en deux actes d'après Sophocle, par Igor Stravinsky et Jean Cocteau. Nouvelle Revision. London: Boosey and Hawkes, 1948. 1 Partitura. Coro, orquestra e narrador.

WAGNER, Richard. **Tristan und Isolde**. (1859). Editor: Felix Motti. Leipzig: C. F. Peters, 1912. Reimpressão: New York: Dover Publications, 1973. 1 Partitura. Ópera. Disponível em: <[https://imslp.org/wiki/Tristan_und_Isolde%2C_WWV_90_\(Wagner%2C_Richard\)](https://imslp.org/wiki/Tristan_und_Isolde%2C_WWV_90_(Wagner%2C_Richard))>. Acesso em: 07 ago 2020.

WEBERN, Anton. **Variationen für Orchester, op. 30**. (1940). Wien: Universal Edition, 1956. 1 Partitura. Orquestra. Disponível em: <[https://imslp.org/wiki/Variations,_Op.30_\(Webern,_Anton\)](https://imslp.org/wiki/Variations,_Op.30_(Webern,_Anton))>. Acesso em: 9 dez. 2022.

DOCUMENTOS SONOROS

HAYDN, Joseph. Symphony n.º.100 in G Major, Hob.I:100, "Military" (1773/1774): Adagio - Allegro. Intérprete: Orchestra of the 18th Century, Frans Brüggen. In: HAYDN, Joseph. **Symphonies n.º.100 & 104**. [s.l.]: Universal International Music B.V., 1992. 1 CD. Faixa 1. Disponível em:

<<https://open.spotify.com/track/5AgbeAljiC9kjSaxO41IKR?si=a8648e2c30af4f66>>. Acesso em: 22 jan. 2023.

SANTORO, Claudio. Symphony n.º 11: Andante-Allegro. Intérprete: Goiás Philharmonic Orchestra, Neil Thomson. In: SANTORO. **Symphonies n.º 11, 12 & Other Orchestral Works**. [s.l.]: Naxos, 2022. 1 CD. Faixa 4. Disponível em: <https://open.spotify.com/intl-pt/album/3eDMecaBMPVguFvn7F0C6c?si=-Ig634wmQdeE6xDcejM7NQ>. Acesso em: 11 dez. 2022.

WEBERN, Anton. Variations for Orchestra, op. 30. (1940). Intérprete: Berliner Philharmoniker, Pierre Boulez. In: BOULEZ. **Boulez conducts Webern**. Berlin: Deutsche Grammophon GmbH, 2000. 6 CDs. Disco 2, Faixa 15. Disponível em: <<https://open.spotify.com/album/6plen2S4WkZzLc11QT2vSY>>. Acesso em: 13 dez. 2022.

ANEXO A – NOTAS MUSICAIS: FREQUÊNCIAS E NUMERAÇÃO MIDI

