

Cadernos Espinosanos



ESTUDOS SOBRE O SÉCULO XVII

n. 47 jul-dez 2022 issn 1413-6651

IMAGEM detalhe de 'Mulher no Espelho' (1652) do
influente pintor neerlandês Gerard ter Borch II.

SINTOMAS DO PORVIR:
O *COMPENDIUM MUSICAE* DE DESCARTES
ENTRE O RENASCIMENTO E O BARROCO

Fabício Pires Fortes
Pós-doutorando,
Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil
fortes.fp@gmail.com

RESUMO: O artigo visa estabelecer uma interpretação das ideias apresentadas por Descartes em seu *Compendium Musicae* como expressivas da transição entre os períodos renascentista e barroco na música. Parte-se de uma análise comparativa da música desses dois períodos, assim como de algumas ideias filosóficas e científicas que circundaram a transição entre eles, e busca-se identificar ideias vinculadas a ambos no *Compendium*. De acordo com os resultados dessa análise, argumenta-se que, se do ponto de vista da teoria e da prática musical, a obra se encontra ainda vinculada ao estilo renascentista, no que diz respeito ao fundo filosófico e científico, ela apresenta ideias comumente associadas ao Barroco.

PALAVRAS-CHAVE: Descartes, Música, Método, Revolução Científica, Renascimento, Barroco.

I. INTRODUÇÃO

Em 26 de dezembro de 1598, quando Descartes tinha apenas dois anos de idade, estreou em Firenze a ópera *Dafne*, de Jacopo Peri e Jacopo Corsi, com libreto de Ottavio Rinuccini. Amplamente citada como a primeira composição do gênero, sua performance inaugural costuma ser usada – de modo um tanto arbitrário – para situar cronologicamente o início do período barroco na música. Vinte anos mais tarde, em Breda, o jovem Descartes entregava a Isaac Beeckman o recém finalizado manuscrito de sua primeira obra, o *Compendium Musicae* (1618). Esse pequeno tratado, escrito para integrar o *Journal* do físico, matemático e teórico musical de Middelburg, apresenta as principais ideias que nortearam o pensamento de Descartes sobre a música durante toda a sua vida. Se levamos em conta certos aspectos estruturais da obra, assim como o teor de algumas de suas teses, podemos identificar uma clara influência da teoria (e da prática) musical do fim do período renascentista. Autores como Jorgensen (2012), Gozza (2000) e Cohen (1984) caracterizam essa influência em termos da assimilação, por Descartes, de aspectos da teoria musical dominante ao fim do século XVI, sobretudo da doutrina apresentada por Gioseffo Zarlino em *Le Istitutioni Harmoniche* (1558).

No entanto, um olhar mais apurado sobre o conteúdo do *Compendium* revela um rompimento com essa tradição sob diferentes aspectos. Alheio aos ideais humanistas e pressupostos esotéricos que pautavam a teoria musical renascentista, Descartes desenvolve sua argumentação de uma maneira muito próxima àquela de sua metafísica, buscando estabelecer suas teses a partir de um método original. Mais do que isso: o *Compendium* não apenas ignora elementos centrais da teoria musical renascentista, mas chega a antecipar uma série de aspectos vinculados aos princípios e ao estilo musical do período barroco. Entre eles, podemos destacar o pressuposto de que a função primordial da música é despertar no ouvinte diferentes paixões, a primazia atribuída à simplicidade melódica em detrimento da complexidade harmônica como meio para cumprir essa função emotiva, a importância fundamental atribuída ao aspecto rítmico da música, a centralidade dos sentidos e da experiência

na “ciência musical” e a influência das ideias e dos métodos característicos da Revolução Científica do século XVII sobre diferentes aspectos de sua argumentação.

Nessa perspectiva, o presente trabalho visa situar o jovem “Descartes pensador da música” em um período de transição entre o Renascimento e o Barroco. De modo mais específico, busca-se mostrar que, embora se mantenha vinculado à música renascentista quanto a alguns aspectos da teoria musical, o *Compendium* antecipa, ao mesmo tempo, ideias que se tornaram dominantes no pensamento sobre a música depois da metade do século XVII. Para tanto, apresentamos inicialmente, na seção 2, uma caracterização da música barroca em comparação com a música própria do século XVI, tendo como pano de fundo as ideias filosóficas e científicas que caracterizaram a transição entre os dois períodos. Na seção 3, buscamos mostrar como as características da música e dos contextos filosóficos renascentista e barroco se manifestam no texto do *Compendium*. Encerra o trabalho, na seção 4, uma breve reflexão acerca das conclusões alcançadas. Com isso, apresentamos uma leitura segundo a qual, embora do ponto de vista estrito da teoria da música Descartes possa ser – não sem ressalvas – caracterizado como um herdeiro da tradição renascentista, no que diz respeito às ideias filosóficas que subjazem à sua teoria, o autor pode ser tratado como um precursor teórico do Barroco.

2. DO RENASCIMENTO AO BARROCO

Determinar com precisão os limites de um período histórico é uma tarefa quase sempre fadada ao fracasso. Entre o surgimento marginal de novas ideias e o seu estabelecimento como expressão das características de uma era (nas artes, nas ciências, na moral etc.), geralmente se interpõem períodos de conflito, caracterizados pela convivência paralela dos lados opostos. Assim, na história da música, o aparecimento da ópera na última década do século XVI ou a publicação do *Quinto Libro de Madrigali a Cinque Voci* (1605), de Monteverdi, não demarcam o fim da música renascentista, mas servem, antes, como

sinais da ascensão do estilo musical barroco em um período ainda dominado pela música do Renascimento. Esse período de transição, em que as práticas do estilo barroco ganhavam espaço, primeiro na Itália e depois em outros países europeus, coincidiu quase integralmente com os anos em que Descartes viveu (1596-1650). Portanto, para compreender o contexto musical em que as ideias do *Compendium* foram elaboradas, é preciso antes examinar as diferenças estilísticas que marcaram a passagem de um a outro desses períodos, bem como aspectos do contexto cultural que serviu de cenário a essa passagem. Obviamente, não temos aqui a pretensão de apresentar um panorama histórico completo e detalhado da música nos séculos XVI e XVII, mas contentamo-nos em delinear os traços essenciais da referida transição, com o objetivo de fornecer elementos introdutórios suficientes para a leitura da seção seguinte.

Em termos muito gerais, o advento da música barroca pode ser entendido como a substituição da polifonia contrapontística, na qual diferentes vozes (instrumentais ou vocais) descrevem linhas melódicas complementares, pelo canto acompanhado, no qual uma voz tem protagonismo na execução de uma melodia principal, e as outras vozes executam uma base secundária cuja função é exaltar essa melodia. Nas últimas décadas do século XVI, as técnicas de contraponto tinham alcançado um nível de elaboração altamente sofisticado, que se tornou canônico através de obras teóricas como as de Zarlino, e de composições como as de Giovanni Pierluigi da Palestrina. Conhecido posteriormente como *stile antico* (ou *stile alla Palestrina*), o conjunto de regras composicionais típicas do Renascimento se caracterizou como uma lista de preceitos ou conselhos basicamente restritivos. Seu objetivo era o de combinar, harmonicamente e de maneira fluida, diferentes conjuntos de linhas melódicas (em geral, entre duas a cinco vozes). Segundo Ultan (1977, p. 209), esses conselhos podem ser entendidos como derivados de quatro princípios gerais, a saber, 1) a música deve reforçar o significado da palavra “sagrada” cantada; 2) um efeito suave e fluido deve ser o objetivo de todas as decisões composicionais; 3) efeitos de tensão e movimentos abruptos devem ser evitados, de modo que a música não assuma maior importância que o texto; 4) deve ser evitado também o uso de grandes diferenças de altura entre a nota mais grave

e a mais aguda de uma composição, geralmente não ultrapassando o intervalo de uma oitava. A partir desses princípios, foram estabelecidas regras específicas de intervalos e sequências de intervalos proibidos, indicações de intervalos que devem iniciar e terminar as frases, padrões rítmicos, relações entre duração das notas e os intervalos de altura envolvidos etc.

De acordo com Bukofzer (1947, p. 3), o domínio de conjuntos de regras práticas desse tipo se tornou um elemento fundamental da formação do compositor renascentista, e seu ensino dominou as escolas de música europeias mesmo durante o período barroco. Seu resultado prático é um estilo musical fluido, constante e multidimensional, sem exageros dramáticos, com sobreposições de frases calculadas segundo relações aritméticas estritas. Uma música que pode ser dita racionalista, e que tinha como um de seus imperativos fundamentais o de restringir o que se consideravam extravagâncias emotivas, as quais poderiam resultar de determinados intervalos e movimentos rítmicos. Carter (2005, p. 7) sugere que o estilo polifônico da música renascentista, através da multidimensionalidade contrapontística, criou um sentido de profundidade análogo àquele introduzido na pintura pelo uso da perspectiva.

Outro aspecto característico da música renascentista diz respeito a pressupostos esotéricos acerca dos poderes da música. Tais pressupostos, cujas bases são frequentemente atribuídas a Pitágoras, e cuja fonte mais conhecida entre os renascentistas foi Boécio¹, ecoaram até o século XVII, aparecendo também, por exemplo, no *Harmonices Mundi* (1619), de Kepler². Essas

1 No capítulo 2 de seu *De Institutione Musica* (500-507 d. C.), Boécio apresenta uma distinção entre os três tipos de música, a qual se tornou famosa entre os humanistas da Renascença, servindo de base para uma visão esotérica ou mística da música. Esses tipos de música, em ordem ascendente de importância, são os seguintes: a performance instrumental ou vocal, chamada *musica instrumentalis*, a harmonia entre a alma e o corpo ou música humana e a harmonia do universo, denominada *musica mundana* (Cf. BOETHIUS, 1989, p. 9-11).

2 Por exemplo, na seguinte passagem: “a mente humana, moldando nosso Julgamento do que ouvimos, por seu instinto natural imita o Criador, mostrando deleite e aprova-

ideias formaram uma longa tradição pré-científica da teoria da música, a qual via a harmonia musical como a chave para compreender os mistérios da alma humana e do universo. Para os teóricos vinculados a essa tradição, o objetivo último da música seria o de uma elevação intelectual (e moral), vinculada aos princípios humanistas de conexão com o cosmos e de uma correspondência entre a harmonia musical, a harmonia entre o corpo e a alma e a *harmonia das esferas*.³ Desse modo, levando em conta seu poder de influir nos humores, a música deveria ser usada como uma ferramenta reguladora das paixões. Ao imitar a ordem estabelecida por Deus para as esferas, a música serviria, em última instância, como instrumento de elevação em direção à virtude. Sobre esse aspecto, em *Istitutioni Harmoniche*, Zarlino declara:

o quanto a música tem sido celebrada e tomada como algo sagrado, os antigos escritos dos filósofos, e especialmente dos pitagóricos, deixam muito claro: porque eles sustentaram a opinião de que o mundo é composto musicalmente, e o céus, em sua rotação, são a causa da harmonia; e a nossa alma é formada com a mesma razão, de modo que as canções e os sons despertam e quase vivificam suas virtudes (ZARLINO, 2000, I, 3, p. 4).

E, algumas páginas depois, faz a seguinte afirmação.

A música teve de ser aprendida para dar consolo e deleite ao ouvido, por nenhuma outra razão senão para tornar esse sentido perfeito, da maneira como a visão se torna perfeita quando, com deleite e prazer, vê algo belo e proporcional. Mas, na verdade, não é necessário aprender para este propósito, porque é coisa vulgar e mecânica: já que essas coisas não têm em parte alguma qualquer coisa de virtuoso em si (mesmo que tenham algo prazeroso na alma) e são coisas para homens grosseiros, que não procuram senão satisfazer o sentido (op. cit, p. 8).

ção pelas mesmas proporções nas notas [musicais] que agradaram a Deus no ajuste dos movimentos celestes” (KEPLER, 1997, p. 129). (Minhas traduções para todas as citações extraídas de edições em línguas estrangeiras).

3 Sobre a tradição da harmonia das esferas, ver WALKER, 2000.

Assim, o contraponto renascentista, em sua enorme complexidade, está diretamente vinculado a um tipo de discurso moral. As emoções suscitadas pela música deveriam ser classificadas – entre aquelas que estão de acordo com a virtude e aquelas consideradas impróprias à desejada edificação moral – e controladas por meio de movimentos melódicos rigorosamente calculados. Nesse contexto, a aparição do estilo barroco pode ser caracterizada, inicialmente, como o rompimento com essas restrições. Do ponto de vista da prática musical, essa passagem foi o resultado de um esforço no sentido de resgatar a emotividade que se acreditava ter sido característica da música da antiguidade (cf., por exemplo, MOYER & SOERGEL, 2005, p. 211, 214-215; FLEMING, 1965, p. 87-91); já no que diz respeito ao fundo filosófico e científico, o advento do Barroco pode ser entendido em termos de uma superação do misticismo humanista medieval e renascentista por uma abordagem físico-experimental da música. Consideremos separadamente esses dois aspectos.

Quanto ao primeiro deles, as fontes clássicas acerca da música da antiguidade remetem frequentemente a Platão e Aristóteles. Com efeito, textos como o Livro III da *República* (especialmente 398d-403c) e as *Leis* (802c-d), de Platão, e o Livro VIII da *Política* (especialmente 1339a11-1342b34), de Aristóteles, apresentam discussões acerca das relações entre os modos da música grega antiga e os diferentes estados de ânimo que cada um deles suscitaria. Em algumas passagens desses textos, é atribuído à música um enorme poder emotivo sobre a alma humana. Por exemplo, diz Aristóteles na *Política* (1340a-b):

nas próprias melodias há imitação de disposições morais. E isso é claro, na medida em que as melodias caracterizam-se por não serem todas de natureza idêntica; quem as executa reage de modo distinto em relação a cada uma delas. Com efeito, umas deixam-nos mais melancólicos e graves, como acontece com a mixolídia; outras enfraquecem o espírito, como as lânguidas; outras incutem um estado de espírito intermédio e circunspecto como parece ser apanágio da harmonia dórica, porquanto já a frígia induz o entusiasmo (ARISTÓTELES, 1998, p. 580).

Embora exemplos concretos da música da antiguidade clássica não tenham sido preservados, mesmo no século XVI era lugar comum entre os historiadores (como é ainda hoje) a compreensão de que essa música era absolutamente monódica, isto é, construída sobre uma única linha melódica, sem sobreposições de vozes distintas.⁴ Desse modo, acreditava-se que o intento de resgatar a emotividade clássica, supostamente perdida, devia passar necessariamente por um retorno à simplicidade do estilo monódico em detrimento da complexidade polifônica renascentista⁵. Essa mudança estilística deu origem a uma nova prática, a qual deixou fortes marcas em todo o desenvolvimento posterior da música ocidental até o período contemporâneo. No entanto, como mostra Bukofzer (1947, pp. 1-4), essa transformação não se deu instantaneamente, mas as duas escolas conviveram paralelamente pelo menos até em torno de 1650. Desse modo, a consciência dos músicos sobre estar compondo em *stile antico* (de acordo com as regras canônicas do contraponto) ou *em stile moderno* (segundo os preceitos do emotivismo monódico) caracterizou um conflito entre as duas vertentes, e se tornou, ela mesma, uma característica marcante do período. A transição entre o Renascimento e o Barroco, nesse sentido, pode ser entendida como a era da consciência de estilo.

Considere-se agora o segundo aspecto de acordo com o qual caracterizamos essa transição: a substituição de uma visão esotérica da harmonia por uma abordagem experimental do som. Com efeito, essa mudança pode ser entendida a partir da influência das ideias introduzidas pela Revolução Científica do século XVII na teoria da música. No campo específico da física,

4 Cf., por exemplo, (GROUT & PALISCA, 2001, pp. 26-34).

5 Não se deve, no entanto, caracterizar a passagem do Renascimento ao Barroco na música como um simples resgate da herança grega perdida. Com efeito, a música barroca se caracterizou por uma série de inovações teóricas e práticas como, mais notavelmente, a implementação do sistema tonal em substituição ou complemento à teoria dos modos, a qual, como mostra Judd (2008), descende em alguns de seus aspectos da música da antiguidade. Como veremos na seção seguinte, aliás, um breve estudo sobre os modos foi objeto do capítulo final do *Compendium* de Descartes.

o surgimento da ciência acústica moderna conduziu a um entendimento mais completo das propriedades dos sons e, em especial, das razões matemáticas subjacentes à altura. Como mostra Mancosu (2006, p. 597-608), desde a antiguidade, a tradição dominante na quantificação dos intervalos foi a de origem pitagórica, na qual a análise era feita em termos de razões matemáticas abstratas, denominadas *ratio*. Assim, por exemplo, o intervalo de oitava (2:1) era pensado basicamente como o intervalo entre os sons produzidos pela percussão de duas cordas de mesma qualidade cujos comprimentos (ou as tensões) estão em uma razão de 2 para 1. O mesmo se aplica aos outros intervalos, entre os quais os mais simples, considerados consonantes desde os pitagóricos, são a quinta (3:2) e a quarta (4:3). No entanto, essas considerações teóricas não se referiam à corda enquanto objeto quantificável (quanto ao comprimento, à matéria, à tensão etc.), mas aos próprios números constituintes das relações. Assim, as discussões sobre as qualidades sonoras se restringiam a considerações numerológicas. Devido ao seu caráter extremamente abstrato, essa abordagem impunha uma série de limitações teóricas e práticas, as quais dificultam ou impedem a formulação de um sistema capaz de conciliar intervalos incomensuráveis entre si⁶.

Como aponta Cohen (1984), ao menos desde as últimas décadas do século XVI, a tese de que o som pode ser explicado em termos de vibrações do ar já era reconhecida por autores como Kepler, Benedetti e Vincenzo Galilei. Mas foi apenas no século seguinte, primeiramente com Beeckman (por volta de 1619), depois por Mersenne (1636) e Galileu (1637), que essa tese foi sis-

6 Por exemplo, partindo-se de uma nota qualquer, e realizando sucessões paralelas de oitavas e quintas (as consonâncias mais perfeitas), nunca se chegaria a uma mesma nota, visto que nunca uma potência de 2 pode igualar uma potência de 3/2. Ademais, o mesmo método de sucessão de quintas, que caracteriza a afinação pitagórica, nunca permitiria a obtenção de terças maiores (5:4) e menores (6:5), mas os intervalos correspondentes no sistema pitagórico são expressos pelas razões 81:64 e 32:27 respectivamente, o que os torna notavelmente dissonantes em comparação com suas formas perfeitas. Duas fontes importantes sobre os problemas matemáticos envolvendo as razões musicais e sobre a história de suas tentativas de resolução são Goldáraz Gaínza (1998) e Tenney (1988).

tematizada a ponto de substituir a abordagem puramente numerológica do som. Com isso, os intervalos de altura passaram a ser entendidos estritamente em termos de coincidências, primeiro entre batidas dos corpos sonantes no ouvido (por Beeckman), e depois entre vibrações de ondas sonoras (Galileu e Mersenne). Desse modo, já não estavam mais em questão, no estudo dos intervalos, referências a entidades abstratas, mas o fenômeno sonoro passou a poder ser explicado em termos físicos. Isso significou, em última análise, a introdução do método experimental das modernas ciências naturais na teoria da música.

Outro aspecto da música barroca vinculado aos avanços científicos e tecnológicos da época é a centralidade que a ideia de *movimento* passou a ter na composição. Segundo Fleming (1946), adventos como a invenção do relógio mecânico, do barômetro e do termômetro, que permitiram a leitura de fenômenos da natureza em termos de movimentos espaciais visíveis, moldaram a cultura europeia em geral em direção a uma nova visão de mundo, na qual a eternidade medieval deu lugar a um sentimento de transitoriedade, o repouso cedeu espaço à ideia de velocidade, e a continuidade uniforme e linear foi substituída pelo contraste. Essas ideias, de acordo com Fleming, se refletiram na música barroca através da alternância de andamentos lentos e rápidos, dos contrastes entre notas com grandes diferenças de altura e de intensidade, e do uso de números cada vez maiores de timbres ou famílias de instrumentos. Assim, elaboraram-se novas formas musicais como a sonata, a suíte e o concerto – cujas unidades, não por acaso, são chamadas “movimentos” –, e o estilo da música de câmara, assim como o formato de orquestra, também se fixaram na cultura musical europeia. O próprio desenvolvimento da arquitetura barroca teve reflexos na música, com o surgimento das modernas salas de concerto, cujo padrão arquitetônico é dominante até os dias de hoje (FLEMING, 1946, p. 125-128).

Desse modo, recapitulando as observações desta seção, podemos caracterizar a passagem do Renascimento ao Barroco na música, ainda que de maneira muito geral, a partir de dois aspectos fundamentais. Do ponto de vista estético-musical, pelo resgate do estilo monódico em um período marca-

do pela polifonia, com o objetivo de recuperar a emotividade supostamente esquecida da música grega antiga. De uma perspectiva filosófico-científica, pela superação de uma abordagem esotérica da música, materializada em teses como aquelas sobre seu caráter divino e sobre a correspondência entre as três harmonias, por uma abordagem físico-experimental do fenômeno sonoro. A partir dessas observações introdutórias, obtemos elementos para uma análise de algumas ideias do *Compendium* de Descartes, as quais nos permitem situá-lo no contexto dessa transição.

3. O *COMPENDIUM MUSICAE*

A primeira obra de Descartes, que também foi seu único escrito dedicado à música fora de sua correspondência, tem uma série de traços renascentistas em sua forma. A estrutura do tratado se organiza da seguinte maneira: os dois primeiros capítulos têm um caráter introdutório; no primeiro, são definidos o objeto (som) e a finalidade da música (deleitar e mover diferentes paixões na alma), assim como os meios para alcançar essa finalidade (diferenças nas relações de duração e de altura entre os sons); no segundo, são apresentadas oito observações preliminares, os *Praenotanda*, as quais servem como fundamentos para as análises subsequentes das relações de duração (capítulo 3), de altura (capítulos 4 a 11), das regras de composição (capítulo 12)⁷ e do estudo dos modos (capítulo 13). Como aponta Buzon, no texto introdutório à sua tradução francesa do *Compendium* (DESCARTES, 1987, pp. 5-49), essa estrutura, embora não reproduza fielmente a divisão de tópicos dos tratados renascentistas, apresenta diversas coincidências com *as Istitutioni Harmoniche*, de Zarlino. Por exemplo, a análise das consonâncias, que começa por um exame formal da noção de consonância, e só então passa à análise material das consonâncias

7 As regras de composição apresentadas por Descartes, assim como as de Zarlino, dividem-se em duas partes: regras para compor ordinariamente, sem graves erros ou solecismos, e regras para compor com maior elegância e equilíbrio.

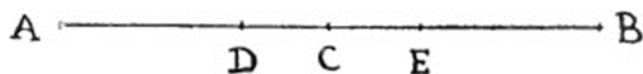
elas mesmas, reproduz a estratégia expositiva de Zarlino, calcada na distinção aristotélica entre matéria e forma. Além disso, os dois últimos capítulos do *Compendium* correspondem estruturalmente aos livros III e IV das *Istitutioni*.

Ademais, se lançamos um olhar sobre o conteúdo do *Compendium*, encontramos diversos pontos que coincidem com uma concepção renascentista da música. Sobretudo quanto aos preceitos práticos, um exame dos dois últimos capítulos da obra nos leva a concluir que, mesmo com algumas divergências pontuais em relação à concepção canônica, o autor tinha em mente o estilo da música renascentista. Suas regras de composição podem ser entendidas, de maneira geral, como uma síntese das regras clássicas de contraponto, e seu pequeno estudo dos modos expressa – de maneira intencionalmente superficial, visto ser algo, nas palavras de Descartes, “conhecido por todos” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 139) – um tema tradicional do ensino e da prática musical, e uma preocupação comum aos músicos do século XVI.

Essas correspondências conduzem, muitas vezes, a interpretações como a de Cohen (1984), para quem Descartes pode ser caracterizado como meramente um herdeiro da tradição renascentista em meio à Revolução Científica, que não vai além, em seu pequeno tratado, de uma abordagem *more geometrico* da doutrina de Zarlino (cf. COHEN, 1984, p. 163). Entretanto, se observamos com cuidado alguns aspectos do método empregado no *Compendium* para o tratamento de problemas tradicionais, bem como o teor de alguns de seus pressupostos e de suas teses, obtemos elementos para sustentar que uma tal interpretação não faz justiça ao real conteúdo da obra. Consideremos mais de perto alguns desses aspectos.

O *Compendium* inicia com uma afirmação que, por si só, já expressa um rompimento com as tradições pitagórica e renascentista, e uma guinada em direção à abordagem físico-matemática da música: *o objeto da música é o som* (cf. DESCARTES, 1908, AT-X, p. 89). Embora uma tal asserção possa parecer trivial, ela coloca Descartes em uma perspectiva distinta daquela dominante entre os teóricos renascentistas, segundo a qual o objeto da música, em última análise, seriam os números que expressam as proporções subjacentes aos sons,

ou os números em relação com os sons. Gozza (2000) situa a tese de Descartes acerca do objeto da música em uma posição intermediária entre duas divisões tradicionais das disciplinas matemáticas. A primeira delas, vinculada ao pitagorismo e ao neoplatonismo e fundamentada sobre a ideia de quantidade, considera que “o objeto da música é a quantidade descontínua ou discreta (isto é, o número) em relação com outro objeto descontínuo (isto é, o som)” (GOZZA, 2000, p. 162). Essa era a posição dominante no século XVI, e caracteriza mais fortemente a teoria da música renascentista. A segunda divisão, cuja formulação é atribuída a Gêmino de Rhodes, “é baseada não na quantidade, mas na distinção entre os objetos sensíveis e mentais” (loc. cit.). Nesse sentido, a música é classificada como “uma matemática intermediária cujo objeto é sensível, diferentemente da matemática pura (aritmética e geometria) cujos objetos são mentais” (loc. cit.), atribuindo-se, assim, uma primazia à audição em relação às considerações aritméticas. Descartes, por sua vez, não baseia sua análise sobre o mesmo movimento de abstração em direção à consideração puramente aritmética das proporções, comum aos adeptos da primeira divisão, nem tampouco coloca em segundo plano o aspecto matemático da disciplina, como os defensores da segunda, mas lança mão de um recurso completamente estranho à teoria musical corrente. O autor trata as proporções musicais por meio de artifícios geométricos, ora representando intervalos por segmentos de retas, ora fazendo uso de círculos para explicar suas relações. Assim, por exemplo, quando afirma que “o som está para o som assim como a corda está para a corda” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 97) para explicar sua tese de que os sons “contêm” em si suas consonâncias de quinta e oitava mais agudas, a explicação faz uso da seguinte reta:



Na qual AB representa uma corda tensionada (e, portanto, um som), AC e CB representam fragmentos dessa corda que produzem sons de altura

idêntica, cada um dos quais está em um intervalo de uma oitava (mais aguda) em relação a AB. Da mesma forma, AE representa um fragmento da corda cujo som está em um intervalo de quinta (3:2) em relação a AB, e AD representa um fragmento cujo som está em um intervalo de décima-segunda (3:1) em relação a AB. Nesse sentido, o argumento de Descartes é que, da mesma forma que a reta AB contém em si os segmentos AC, AD, AE, etc., também os intervalos representados pelas combinações desses segmentos contêm as consonâncias derivadas. Cabe salientar, nesse ponto, que não apenas o uso de retas aproxima Descartes de uma abordagem geométrica da música, mas a própria notação utilizada para se referir aos intervalos (A, B, AB, etc.) é característica da geometria. Isso, por si só, já é algo completamente novo na teoria da música da época. Ao substituir considerações numerológicas tradicionais por esse modelo de análise de caráter visual ou *ectético*, Descartes dá um passo importante em direção à superação do modelo relacional de medição de intervalos por frações ou *ratio*.⁸ Ademais, mesmo que o *Compendium* pudesse ser tratado como *more geometrico*, como pretende Cohen, isso, por si só, já representaria uma importante contribuição à teoria da música de sua época.

Em continuação à sua argumentação, Descartes recorre explicitamente à experiência, sugerindo que a verdade da conclusão pode ser observada por um experimento simples com um alaúde. Em instrumentos de cordas como o alaúde, segundo o autor, quando uma corda soa, todas as suas consonâncias mais simples, superiores em altura, também se fazem ouvir, e isso seria uma confirmação adicional de sua afirmação. Como sugere Pirro (1907, p. 29-30), Descartes parece antever nessa afirmação a existência dos harmônicos, isto é, do conjunto de ondas sonoras complementares que constituem o espectro sonoro junto à onda fundamental, sem, no entanto, chegar ao ponto de for-

8 Autores como Christiaan Huygens e Leibniz, por exemplo, em torno de 1700, utilizaram uma medição por logaritmos a fim de estabelecer uma unidade de medida mais palpável para os intervalos do que as *ratio* pitagóricas. No século XIX, Alexander John Ellis estabeleceu o *cent*, que consiste basicamente na divisão de cada semitom do temperamento igual em 100 partes iguais (FORTES, 2021, p. 42-45; WARDHAUGH, 2008).

mular explicitamente essa tese da ciência acústica moderna. Assim, além da novidade da introdução da geometria na análise dos intervalos, a abordagem de Descartes aponta em direção a um tratamento físico-experimental da música, o que o coloca na posição de um precursor da incipiente ciência acústica. Isso também se observa no fato de que, embora restrinja a análise das propriedades musicais do som às categorias de altura e de duração, “relegando aos físicos” outros aspectos, como intensidade e timbre (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 89), o simples fato de mencionar esses aspectos como pertencentes à física já mostra um movimento em direção à abordagem que se tornou dominante na acústica subsequente. Aliás, Descartes chega a afirmar no *Compendium* que o som consiste em certos “choques que atingem o ouvido”, e que quanto maior é a frequência desses choques, mais agudo é o som (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 110). Desse modo, ainda que, como mostra Pirro (1907, pp. 3-10), Descartes demonstrasse desconhecer aspectos importantes da acústica, algumas de suas afirmações já testemunhavam um certo conhecimento acerca das teses que constituem a teoria corpuscular do som, que posteriormente daria origem à moderna teoria ondulatória⁹.

Considere-se agora a questão do emotivismo musical. Como mencionamos acima, Descartes assume, no início do *Compendium*, a ideia de que a finalidade da música é “deleitar e mover diferentes paixões [*affectus*] na alma” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 89). Tomada de modo genérico, essa tese era já corrente na teoria da música do século XVI, e se encontra na doutrina de Zarlino. No entanto, como vimos na seção anterior, essa capacidade da música de mover as paixões era tratada pelos renascentistas em um sentido restritivo, buscando controlá-las. Com efeito, a abordagem das paixões despertadas pela música teve, na tradição humanista da teoria da música que culmina em Zarlino, uma vinculação direta com a ideia de virtude e com uma visão esotérica da música, incorporando a forma de restrições a certos movimentos melódi-

9 Sobre o desenvolvimento da ciência acústica, veja-se, por exemplo, os já citados Mancosu (2006) e Cohen (1984).

cos e rítmicos. Esse tipo de discurso está ausente em Descartes. Em nenhum momento do *Compendium* é feita qualquer alusão à ideia de uma harmonia do universo e sua correspondência proporcional com a música, ou à relação entre essa última e as virtudes morais. Tampouco se encontra, na obra, a ideia de uma classificação ou hierarquia das paixões. Como aponta Augst (1965, p. 122), o autor do *Compendium* “tentou desmistificar o poder da música e substituí-lo por uma geometria da sensação”.¹⁰ Aliás, Descartes parece empreender um esforço para tratar as paixões despertadas pela música apenas de um modo quantitativo: em sua análise do tempo musical, por exemplo, o autor afirma que a velocidade ou andamento das obras é proporcional às paixões suscitadas. Nesse sentido, um andamento lento despertaria naturalmente “paixões lentas, como o langor, a tristeza, o medo, etc.”, e andamentos rápidos despertariam “paixões rápidas, como a alegria, etc.” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 95)¹¹. Ademais, nesse ponto, não há qualquer juízo de valor quando são comparadas as

10 Não obstante, em uma passagem logo no início da obra, que pode ser considerada marginal, Descartes se mostra ainda signatário de um certo misticismo renascentista, vinculado à ideia de simpatia. “A voz humana é para nós a mais agradável simplesmente pela razão de que, mais do que qualquer outra, ela é conforme aos nossos espíritos. Talvez ela seja ainda mais agradável vindo de um amigo que de um inimigo, devido à simpatia e à antipatia das paixões; pela mesma razão, dizemos, a pele de uma ovelha tensionada sobre um tambor fica muda se uma pele de lobo ressoa em um outro tambor” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 90). O teor dessa passagem, no entanto, não se encontra em outros lugares do *Compendium*.

11 Alguns anos mais tarde, em uma carta a Mersenne de 18 de março de 1630, Descartes mostra ter mudado de opinião quanto a esse ponto, vinculando as paixões suscitadas pela música à experiência passada. “A mesma coisa – diz o autor – que faz alguns terem vontade de dançar pode dar vontade de chorar a outros. Porque isso se deve apenas ao fato de que as ideias que estão em nossa memória são estimuladas: como aqueles que outrora tiveram prazer em dançar quando se tocava uma certa ária, tão logo ouvem algo semelhante, a vontade de dançar retorna; pelo contrário, se alguém jamais ouviu tocar *gaillards* sem que ao mesmo tempo passasse por alguma aflição, essa pessoa se entristeceria infalivelmente quando ouvisse o mesmo outra vez. O que é tão certo que julgo que se açoitássemos um cão cinco ou seis vezes ao som do violino, tão logo ele ouvisse outra vez essa música, começaria a gritar e a fugir” (DESCARTES, 1908, AT-I, p. 252).

obras lentas ou contemplativas e aquelas que nos impelem a dançar.

Poucas pessoas observam por qual meio esse ritmo ou batida se manifesta ao ouvido na música muito ornamentada e cantada a várias vozes. Digo que isso se faz apenas por uma certa tensão do sopro na música vocal, ou por um endurecimento do toque nos instrumentos, de tal modo que no início de cada batida o som seja emitido mais distintamente. O que observam naturalmente os cantores e os instrumentistas, principalmente nas árias com ritmos pelos quais temos o costume de saltar e dançar (DESCARTES, 1908, at-x, p. 94).

Assim, embora a vinculação da música com as paixões não configure por si só um rompimento de Descartes com a tradição, o tratamento destinado ao tema pelo autor o diferencia da teoria musical renascentista. A música, para o jovem Descartes, atua antes sobre o corpo do que sobre o intelecto, e é a imaginação – faculdade vinculada aos sentidos –, e não propriamente a razão, que dá unidade aos sons particulares temporalmente sucessivos para que sejam apreendidos como música¹².

Se examinamos ainda os pressupostos teóricos apresentados por Descartes nas *Praenotanda*, encontramos elementos que reforçam a atribuição de um emotivismo de estilo barroco às teses fundamentais do *Compendium*. Esses pressupostos são os seguintes: a tese mais fundamental (observação 1) é

12 O papel da imaginação na apreensão da música é descrito por Descartes em suas observações sobre a divisão do tempo musical. “Essa divisão é marcada por uma percussão ou bateria, como dizemos, que é feita para ajudar nossa imaginação; e por ela podemos perceber mais facilmente todos os membros de um canto e nos deleitar com a proporção que deve encontrar-se neles [...] Então, com efeito, depois de ter ouvido os dois primeiros membros, nós os concebemos como um; tendo ouvido o terceiro, nós o juntamos aos primeiros de modo que haja uma proporção tripla; depois, quando ouvimos o quarto, nós o juntamos ao terceiro de modo a concebê-los como um; em seguida, conjugamos os dois primeiros aos dois últimos, para conceber os quatro membros como um só. E nossa imaginação procede assim até o fim, onde ela concebe então o canto inteiro como uma unidade composta de múltiplos membros iguais” (DESCARTES, 1908, AT-X, pp. 93-94).

que “todos os sentidos são capazes de algum prazer [*delectationis*]” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 91). Com essa afirmação, o autor aponta para um aspecto importante da sensibilidade estética: a capacidade de deleitar-se com seus objetos. Mas é o status fundamental desse pressuposto que se faz notável aqui. Na medida em que Descartes inicia suas preliminares salientando essa capacidade, a centralidade das paixões na música – cuja afirmação também abre o primeiro capítulo da obra – é mais uma vez trazida para o primeiro plano da discussão. Pela observação 2, esse prazer sensível depende de certas proporções entre os objetos sensíveis e os sentidos. Para usar o exemplo do próprio Descartes, o som de um trovão ou o de uma explosão de canhão não são adequados à música devido a esse tipo de desproporção em relação à audição, do mesmo modo que a luz do sol, se vista diretamente, não é capaz de deleitar a visão (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 92). Como argumentam Jorgensen (2012, p. 410) e Augst (1965, p. 122), esse aspecto da abordagem de Descartes representa uma mudança fundamental em relação à tradição: a substituição de um simples estudo do objeto da percepção por uma análise que se dirige tanto ao objeto quanto ao observador.¹³ A possibilidade do prazer sensível e da percepção, nesse sentido, depende da possibilidade de um tipo de interação quantitativa entre os objetos dos sentidos e a percepção. Segundo a observação 3, é preciso que o objeto caia sob os sentidos não muito dificilmente nem muito confusamente. Mesmo que haja certa regularidade entre as partes de um objeto, como é o caso da mater de um astrolábio (o exemplo também é de Descartes), os sentidos não encontram prazer em sua contemplação devido à grande quantidade de partes que a compõem, o que torna difícil a percepção. A observação 4 determina que o objeto é mais facilmente percebido quando a diferença entre suas partes é menor; pela observação 5, fica posto que as partes de um objeto são menos diferentes

13 Segundo Augst, essa abordagem não está voltada para o objeto enquanto conteúdo de uma representação mental, mas busca estabelecer uma correspondência matemática entre a estrutura do objeto em si e a estrutura perceptiva do sujeito. “Ao considerar o objeto como uma entidade separada de sua percepção com base em suas propriedades matemáticas e físicas mensuráveis, Descartes excluiu automaticamente o elemento qualitativo da percepção” (AUGST, 1965, p. 122).

entre si à medida que a proporção entre elas é maior, e pela observação 6, que essa proporção deve ser aritmética e não geométrica. Essas observações (4, 5 e 6) podem ser entendidas como complementos à observação 3. A proporção exigida para que um objeto não apareça aos sentidos de modo confuso ou de difícil percepção é desenvolvida cumulativamente nessas observações, explicitando as condições matemáticas para o cumprimento da exigência de uma percepção que não seja muito difícil ou confusa. A observação 7 diz que os objetos sensíveis mais agradáveis à alma são aqueles que são percebidos não muito facilmente – pois assim “o desejo natural que leva os sentidos aos objetos não é completamente satisfeito” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 92) – nem muito dificilmente, de modo que o sentido consiga apreendê-lo distintamente e não seja fatigado. Por fim, a observação 8 estabelece que, “em todas as coisas, a variedade é muito agradável” (loc. cit.), o que se vincula aos preceitos fundamentais do contraponto renascentista, vistos na seção anterior.

Com isso, Descartes estabelece as bases estéticas de sua teoria da música, tendo como princípio básico a capacidade humana do prazer sensível, e como finalidade a realização ou atualização desse prazer por meio da música. Autores como Revault d’Allonnes (1951) e Prenant (1942) veem nessas observações preliminares um conjunto de elementos que permitiriam delinear, em Descartes, os termos de uma estética musical aos moldes das teorias dos afetos do século XVIII. Com efeito, na medida em que estabelecem preceitos de como a música deve ser constituída a fim de cumprir seu objetivo de deleitar os sentidos e mover as paixões, é forçoso aceitar que as *Praenotanda* têm um fundo estético. No entanto, a função que esse capítulo cumpre na obra parece ir além disso. Na argumentação do *Compendium*, essas observações são empregadas de um modo a cumprir um papel semelhante àquele que as *Regulae* e os princípios do método cumprem na busca da verdade em sua filosofia posterior. Em diversos pontos do *Compendium*¹⁴, Descartes remete a justificação de suas

14 Por exemplo, nas observações sobre o tempo musical, diz Descartes: “O tempo nos sons deve consistir em partes iguais, porque elas são as mais fáceis de perceber pelos

teses às *Praenotanda* sem nada acrescentar, como se essas observações preliminares, uma vez postas, não precisassem de – ou não admitissem – maiores justificações. Desde as observações sobre o ritmo até as regras de composição, passando pela análise dos intervalos, todo o tratado se engendra a partir desses oito preceitos. Assim, segundo nosso ponto de vista, embora haja um fundo estético nas *Praenotanda*, sua função na estrutura da obra, em última análise, deve ser entendida como metodológica¹⁵.

Consideremos mais detidamente agora outro tópico do *Compendium* que antecipa ideias que se tornaram mais difundidas no período barroco, a saber, as observações sobre o ritmo. Ora, a simples inclusão desse tema com certo destaque na obra, sendo discutido antes das questões de altura, já seria algo inovador por si só. Mas Descartes vai além. Diferentemente dos tratados tradicionais de teoria da música, os quais atribuem um papel secundário a esse aspecto, o autor não só inclui no *Compendium* a discussão sobre o tempo musical de maneira mais elaborada que o habitual, mas chega mesmo a caracterizá-lo de modo a sugerir uma interpretação dessa dimensão da música como ontologicamente mais fundamental que a altura. Uma vez que a finalidade da música é despertar paixões, e que o ritmo, por si só, diferentemente da altura – visto não haver harmonia fora do tempo –, é capaz de cumprir essa função,

sentidos, em virtude da quarta observação; ou de partes que estão em proporção dupla ou tripla, sem ir além disso, porque elas são mais facilmente distinguidas pelo ouvido, pela quinta e pela sexta observações” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 92-93). Remissões explícitas às *Praenotanda* aparecem também, por exemplo, em AT-X, p. 97, 101-102, 106 e 107. Ademais, sem mencionar explicitamente, Descartes emprega da mesma maneira o conteúdo dessas observações no decorrer de toda a obra. Nas regras de composição, por exemplo, o autor diz que “é preciso que as partes procedam por movimentos contrários. Fazemos isso em vista de uma maior variedade” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 133), o que remete à oitava observação.

15 Essa tese encontra apoio na seguinte observação de Augst: “embora não seja um tratado sobre o método, há ampla evidência, nas observações preliminares do *Compendium* e no tratamento sistemático de seu assunto, de que em 1618 Descartes já se preocupava com problemas metodológicos” (AUGST, 1965, p. 126).

sua consideração assume um papel fundamental no *Compendium*. Diz o autor: “Não posso, todavia, omitir que o tempo tem uma força tão grande na música que pode, por si só, trazer algum prazer; isso aparece no tambor, instrumento militar no qual não se considera qualquer outra coisa além do ritmo” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 94).

Nessa perspectiva, o capítulo sobre o tempo musical apresenta algumas regras de construção rítmica. Por exemplo, os compassos devem ser divididos em células de dois ou de três tempos e, nessas células, as diferenças de duração entre as notas também devem respeitar uma proporção dupla ou tripla (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 92-93). A explicação para isso não é estritamente matemática, mas remete a limitações perceptivas e cognitivas humanas: em compassos muito compostos ou em divisões desproporcionais, a percepção não é capaz de acompanhar a divisão temporal de modo a reconhecer sua unidade cíclica. Tal explicação deriva das *Praenotanda* 5 – que diz que quanto maior a proporção entre as partes de um objeto, mais facilmente ele é percebido – e 6, segundo a qual, novamente, a proporção deve ser aritmética e não algébrica. Porém, essa restrição não se aplica ao caso visto acima, da música puramente percussiva, e a razão disso é explicada na seguinte passagem:

Essa, na minha opinião, pode ser constituída não somente de duas ou três partes, mas até mesmo de cinco, de sete ou mais. Com efeito, uma vez que em um tal instrumento [o tambor] o sentido não tem nada a observar além do tempo, esse último pode apresentar uma maior diversidade para ocupar melhor o sentido (DESCARTES, 1908, at-x, p. 94).

Estritamente vinculadas ao teor dessas observações sobre o ritmo, estão as ideias do autor sobre a dança, às quais nos referimos brevemente acima. Ora, partindo de uma compreensão do som como um deslocamento de corpos no ar, os quais fazem trepidar todos os outros corpos que são atingidos por eles, o fenômeno da dança teria um fundo causal: o que nos estimula a dançar, para Descartes, é mais ou menos o mesmo que faz com que as cordas mais agudas de um alaúde sejam levadas a trepidar quando outra corda mais grave é percu-

tida no mesmo instrumento, e que faz com que os sinos maiores façam soar também os menores à sua volta (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 95). Trata-se, portanto, de um fenômeno sensitivo e puramente corporal, desconectado da atividade racional. Assim, segundo o autor, até mesmo “os animais podem dançar de forma ritmada, se forem ensinados e treinados” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 95). Essa ênfase na corporalidade que se observa no *Compendium*, consideravelmente distante da desconfiança nos sentidos que se faz presente em sua obra madura, leva, por exemplo, van Orden (2002) a atribuir à argumentação do jovem Descartes características de uma abordagem fenomenológica. Nesse sentido, também o apelo ao uso de figuras na representação das relações de altura e de duração entre os sons se caracteriza como um esforço em trazer para a esfera sensível – para diante dos olhos – aquilo que não poderia ser objeto de uma consideração distinta se tratado em termos numerológicos.

Segundo nossa interpretação, essa ênfase na dança pode ser associada à ideia de movimento que, como vimos na seção anterior, é tratada por Fleming (op. cit.) como uma característica central do período barroco. Com efeito, diversos aspectos da concepção de música apresentada por Descartes no *Compendium* se vinculam a essa noção. O som é entendido como um movimento do ar; esse movimento dá origem às paixões através dos movimentos da alma¹⁶, e o próprio corpo se movimenta segundo as proporções matemáticas do ritmo. Todos esses movimentos (do ar, da alma, do corpo) mantêm entre si um tipo de proporcionalidade que pode ser expressa em termos matemáticos. Além disso, assim como os instrumentos de medição citados anteriormente, que moldavam uma nova visão de mundo na época, ofereciam uma leitura dos fenômenos em termos de movimentos espaciais, também a abordagem geométrica de

16 Essa explicação das paixões em termos de movimentos da alma, que viria a ser aprofundada pelo autor em *Les Passions de l'Âme* (1649), chega a ser sugerida no *Compendium* quando, por exemplo, ao apresentar a tese de que a velocidade das obras corresponde às paixões despertadas, o autor diz que “uma investigação mais exata dessa questão depende de um sofisticado conhecimento dos movimentos da alma” (DESCARTES, 1908, AT-X, p. 95).

Descartes aos problemas de teoria da música torna espaciais as proporções que antes eram tratadas abstratamente segundo considerações numerológicas.

Gouhier (GOUHIER, 1958, p. 19-29) identifica nessa insistência de Descartes em evitar os procedimentos tradicionais e em desconsiderar teses que eram canônicas em sua época indícios de uma posição “anti-renascentista”. O Descartes “expoente da Revolução Científica”, proponente de um método calcado na capacidade do sujeito de alcançar por si mesmo o conhecimento de verdades indubitáveis sem ter de recorrer à tradição, o autor que caracteriza o mundo em termos de matéria em movimento, encontra-se já, em alguma medida, nessa obra de juventude. Desse modo, se não chega a trazer novidades revolucionárias no que diz respeito estritamente às aplicações práticas de sua teoria da música, o *Compendium* se mostra embebido em novas ideias, as quais, à época, começavam a delinear os traços filosóficos, científicos e culturais que seriam marcas do período barroco na música.

4. CONSIDERAÇÃO FINAL

Poucas obras teórico-musicais da modernidade expressam tão fielmente o espírito da transição Renascimento-Barroco quanto o *Compendium Musicae* de Descartes. Essa expressão, no entanto, não deve ser entendida como o retrato de um período transitório, mas como uma marca da própria mudança então em curso. O autor não se propõe a sintetizar os elementos das duas práticas musicais que começavam a entrar em contraste; aliás, é provável que a música barroca nem sequer fosse conhecida por ele à época. Todavia, ao apresentar a Beeckman os elementos fundamentais da teoria musical renascentista, a qual provavelmente estudara no colégio jesuíta de La Flèche, o jovem Descartes lança mão de uma série de elementos estéticos e metodológicos que viriam a compor o pano de fundo da música barroca. Nesse sentido, levando em conta as relações entre seu conteúdo, sua estrutura e o fundo filosófico, científico e cultural que o circunda, o *Compendium* pode ser caracterizado como a expressão de contrastes. Em sua exposição, o autor explora o poder emotivo da

música ao mesmo tempo em que enfatiza a racionalidade de suas proporções matemáticas, apresenta regras canônicas a partir de um método sem precedentes, rompe com aspectos de uma visão de mundo humanista e apela à simpatia entre a fonte do som e seu receptor, presta reverência ao pitagorismo clássico enquanto antevê o caminho para a física e a psicofísica do som. E tendo em vista que a própria ideia de contraste costuma ser caracterizada como um dos elementos centrais da estética barroca, encorajamo-nos a sugerir que, já na primeira obra de Descartes, enleados à herança da tradição renascentista, podem-se detectar – não na forma de teses explicitamente elaboradas, mas enquanto marcas intrínsecas de um turbulento contexto cultural – os irremediáveis sintomas do porvir.

SYMPTOMS OF THE FUTURE:
DESCARTES' COMPENDIUM MUSICAE
BETWEEN THE RENAISSANCE AND THE BAROQUE

ABSTRACT: The paper aims to establish an interpretation of the ideas presented by Descartes in his *Compendium Musicae* as expressive of the transition between the Renaissance and Baroque periods in music. It starts with a comparative analysis of the music of these two periods, as well as some philosophical and scientific ideas that surrounded the transition between them, and seeks to identify ideas linked to both in the *Compendium*. According to the results of this analysis, it is argued that, if from the viewpoint of musical theory and practice, the work is still linked to the Renaissance style, regarding the philosophical and scientific background, it presents ideas commonly associated with the Baroque.

KEYWORDS: Descartes, Music, Method, Scientific Revolution, Renaissance, Baroque.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARISTÓTELES (1998). *Política* [edição bilingue, trad. António Campelo Amaral e Carlos de Carvalho Gomes]. Lisboa: Vega.
- AUGST, B. (1965). Descartes's Compendium on Music. In: *Journal of the History of Ideas*, Philadelphia, PA., v. 26, n. 1, pp. 119-132.
- BOETHIUS, A. M. S. (1989) *Fundamentals of Music* [trad. Calvin M. Bower]. New Haven: Yale University Press.
- BROWN, G. I. (1991). The Evolution of the Term 'Mixed Mathematics'. In: *Journal of the History of Ideas*, Philadelphia, PA., v. 52, n. 1, p. 81-102.
- BUKOFZER, M. F. (1947). *Music in the Baroque Era: from Monteverdi to Bach*. New York: W. W. Norton & Company.
- BUZON, F. (2019). The Compendium Musicae and Descartes's Aesthetics. In:

- NADLER, S.; SCHMALTZ, T. M.; ANTOINE-MAHUT, D. (ed.) *The Oxford Handbook of Descartes and Cartesianism*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1-15.
- CARTER, T. (2005). Renaissance, Mannerism, Baroque. In: CARTER, T.; BUTT, J. (ed.) *The Cambridge History of Seventeenth-Century Music*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-26.
- COHEN, H. F. (1984). *Quantifying Music: the science of music at the first stage of the Scientific Revolution, 1580-1650*. Dordrecht: Springer.
- DESCARTES, R. (1987). *Abrégé de Musique / Compendium Musicae* [edição bilíngue, trad. Frédéric de Buzon]. Paris: PUF.
- _____. (1908). *Compendium Musicae*. In: ADAM, C.; TANNERY, P. (ed.) *Oeuvres de Descartes*, vol. X. Paris: Léopold Cerf, pp. 89-150 (Abreviado por AT-X.)
- _____. (1897). *Correspondence Avril 1622 - février 1638*. In: ADAM, C.; TANNERY, P. (ed.) *Oeuvres de Descartes*, vol. I. Paris: Leopold Cerf (Abreviado por AT-I.)
- FLEMING, W. (1946). The Element of Motion in Baroque Art and Music. In: *The Journal of Aesthetics & Art Criticism*, Philadelphia, PA., v. 5, n. 2, pp. 121-128.
- FORTES, F. P. (2021). *Leibniz e a Música*. Coimbra: IEF Universidade de Coimbra.
- FRIEDRICH, C. J. (1965). *The Age of the Baroque, 1610-1660*. New York: Harper & Brothers.
- GOLDARÁZ GAÍNZA, J. J. (1998). *Afinación y Temperamento en la Música Occidental*. 2a ed. Madrid: Alianza.
- GOUHIER, H. (1958). *Les Premières Pensées de Descartes: contribution à l'histoire de l'anti-renaissance*. Paris: Vrin.
- GOUK, P. (2006). The Role of Harmonics in the Scientific Revolution. In: CHRISTENSEN, T. (ed.). *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 223-245.
- GOZZA, P. (2000). A Renaissance Mathematics: the Music of Descartes. In: GOZZA, P. (ed.). *Number to Sound: the musical way to the scientific*

- revolution*. Dordrecht: Springer, pp. 155-172.
- GROUT D. J.; PALISCA, C. V. (2001). *Historia de la Música Occidental*, v. 1 [trad. León Mamés]. Barcelona: Alianza.
- JORGENSEN, L. M. (2012). Descartes on Music: between the ancients and the aestheticians. In: *British Journal of Aesthetics*, Oxford, UK., v. 52, n. 4, p. 407-424.
- JUDD, C.C. (2008) Renaissance Modal Theory: theoretical, compositional, and editorial perspectives. In: CHRISTENSEN, T. (ed.). *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 364-406.
- KEPLER, J. (1997). *The Harmony of the World* [trad. E. J. Aiton, A. M. Duncan e J. v. Field]. Philadelphia, PA.: American Philosophical Society.
- MANCOSU, P. (2006). Acoustics and Optics. In: PARK, K.; DASTON, L. (ed.). *The Cambridge History of Science, v. 3: early modern science*. New York: Cambridge University Press, p. 596-631.
- MOYER A. E.; SOERGEL, P.M. (2005). Music. In: SOERGEL, P. M. (ed.). *Arts & Humanities Through the Eras: the age of the baroque and enlightenment 1600-1800*. New York: Thomson Gale, pp. 208-275.
- PIRRO, A. (1907). *Descartes et la Musique*. Paris: Gallimard.
- PLATÃO. (2000). *A República* [trad. Carlos Alberto Nunes], 3a ed. Belém: EDUFPA.
- _____. (1973). *Leis – Crátilo – Filebo – Sofista – Timeu* [trad. Carlos Alberto Nunes]. Belém: UFPA.
- PRENANT, L. (1942). Esthétique et Sagesse Cartésiennes. In: *Revue d'Histoire de la Philosophie*, Lille, v. 29, n. 3, pp. 99-114.
- REVAULT D'ALLONES, O. (1951). L'Esthétique de Descartes. In: *Revue des Sciences Humaines*, Paris, v. 1, n. 1, pp. 50-55.
- SCHUSTER, J. A. (2013). What was the Relation of Baroque Culture to the Trajectory of Early Modern Natural Philosophy? In: GAL, O.; CHEN-MORRIS, R. (ed.). *Science in the Age of Baroque*. Dordrecht: Springer, pp. 13-45.

- TENNEY, J. (1988). *A History of Consonance and Dissonance*. New York: Excelsior Music.
- ULTAN, L. (1977). *Music Theory: problems and practices in the middle ages and renaissance*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- VAN ORDEN, K. (2002). Descartes on Musical Training and the Body. In: AUSTERN, L. P. (ed.). *Music, Sensation, and Sensuality*. New York: Routledge, p. 17-38.
- WALKER, D. P. (2000). The Harmony of the Spheres. In: GOZZA, P. (ed.). *Number to Sound: the musical way to the scientific revolution*. Dordrecht: Springer, pp. 67-77.
- WARDHAUGH, B. (2008). Musical Logarithms in the Seventeenth Century: Descartes, Mercator, Newton. In: *Historia Mathematica*, Amsterdam, 35, 1, pp. 19-36.
- ZARLINO, G. (2000). *Istitutioni Harmoniche*. Venezia, 1558, Copy Koninklijke Bibliotheek. Digital edition, Utrecht University Netherlands Organization for Scientific Research. Disponível em: <<https://tmiweb.science.uu.nl/text/reading-edition/zarins58.html>>. Acesso em 15/12/2021.