

PLATÃO, ARISTÓTELES E A INFLUÊNCIA
PITAGÓRICA NO TRATADO
SOBRE A MÚSICA, DE PLUTARCO

Roosevelt Rocha*

* Universidade Federal do
Paraná, Curitiba, Brasil.

RESUMO: Em seu tratado *Sobre a Música*, Plutarco cita e discute trechos de obras de Platão e Aristóteles nas quais esses autores tratam de questões pertinentes à teoria harmônica. Nessas passagens, percebemos que as fontes utilizados por Plutarco apresentam forte influência da escola pitagórica, em cujo âmbito se desenvolveram os estudos das escalas musicais a partir das relações matemáticas que existiriam entre as notas e os intervalos. Isso indica que Plutarco ou não leu diretamente os textos de Platão e Aristóteles ou leu, mas utilizando alguma outra fonte, um texto de um comentador de extração pitagórica, que não conseguimos identificar.

PALAVRAS-CHAVE: Plutarco, Platão, Aristóteles, Pitagorismo, Teoria Harmônica.

PLATO, ARISTOTLE AND THE PHYTAGOREAN
INFLUENCE ON PLUTARCH'S DE MUSICA

ABSTRACT: In his treatise *On Music*, Plutarch cites and discusses excerpts from works of Plato and Aristotle in which these authors deal with issues relevant to the harmonic theory. In these passages, we see that the sources used by Plutarch have a strong influence of the Pythagorean school, under which the study of musical scales was developed focusing on the mathematical relationships that exist between the notes and intervals. This indicates that Plutarch or not directly read the texts of Plato and Aristotle, or read, but using some other source, a commentator of Pythagorean extraction, who we can not identify.

KEY-WORDS: Plutarch, Plato, Aristotle, Pythagoreanism, Harmonic Theory.

1. Para uma tradução completa desse tratado, acompanhada de introdução e notas, ver Rocha (2010).

2. Os poetas que criaram o chamado 'Novo Ditirambo' foram músicos inovadores que promoveram uma série de transformações quanto à forma e à performance das melodias. Na época deles, a música começa a ficar mais importante do que as palavras; as melodias tornam-se mais arrojadas, admitindo saltos intervalares grandes e modulações de harmonia e de ritmo. Sobre isso, ver Barker, 1989: e West, 1992.

3. Cf. Lasserre, 1954: 163 e Fernández García, 2000: 393.

No tratado plutarquiano *Sobre a Música*,¹ encontramos algumas citações e referências às teorias platônicas acerca da música e da relação dessa arte com o campo da ética e com a origem e a organização do universo. A primeira dessas menções aparece no capítulo 15, onde Plutarco começa criticando os músicos do Novo Ditirambo² que rejeitaram a música viril e introduziram nos teatros melodias frouxas e melosas. Nosso autor, então, cita Platão como que para reforçar a validade do seu julgamento condenatório em relação à música nova. Ele diz que, na *República* (398d-e), o filósofo ateniense já condenava esse tipo de música e excluiu a harmonia lídia da sua cidade ideal por causa do seu registro agudo e por causa do seu caráter lamentoso, inadequado para cidadãos bem-formados.

Um primeiro aspecto interessante a destacar aqui é o fato de Plutarco acrescentar o adjetivo 'agudo' (*oxeia*) para caracterizar a harmonia lídia que Platão não usa. É possível que essa predicação tenha origem num comentário da *República* que não chegou até nós ou mesmo num tratado de um musicólogo que tivesse estudado a questão do valor ético das harmonias.³

Além disso, é importante notar também que Platão não diz que a harmonia lídia era lamentosa (*thrênōdeis*). Na verdade, as harmonias que seriam apropriadas para os lamentos seriam a mixolídia e a lídia tensa (*syntonolydisti*). Desse modo, para Plutarco, a harmonia lídia, aparentemente, corresponde à lídia tensa de Platão. Para explicar essa diferença, Gevaert (1881: 154) diz que Plutarco teria cometido uma omissão no seu texto. Salazar (1954: 426), por outro lado, afirma que o termo *syntonolydisti*, usado por Platão, não era mais usado na época de Plutarco. Mas é possível também que a caracterização diversificada já estivesse presente numa fonte intermediária que o queronense pode ter usado para tratar das concepções musicais do discípulo de Sócrates.

Em seguida, no capítulo 16, Plutarco trata da harmonia mixolídia. Segundo nosso autor, essa harmonia era patética (*pathētikē*) e, por isso, apropriada para as tragédias. Ela seria o contrário da chamada lídia 'relaxada' ou 'distendida' (*epaneimenē*). Depois, no capítulo 17, Plutarco diz que a mixolídia era lamentosa e a outra relaxada. Quanto à primeira harmonia, as palavras de Plutarco estão de acordo com o que Platão diz. Porém, no que diz respeito à lídia distendida, cabe examinar o que significa exatamente o adjetivo *epaneimenē*. Aparentemente, essa harmonia corresponde à lídia platônica

que é chamada de *khalara*. Gevaert (1881: 153) julga que *epaneimenē* e *khalara* são adjetivos equivalentes que têm o mesmo significado. Salazar (1954: 426), por sua vez, apresenta uma hipótese semelhante àquela apresentada antes, isto é, que o termo *khalara* caíra em desuso na época de Plutarco.

Ainda no capítulo 17, Plutarco diz que Platão rejeitou as harmonias lídia e mixolídia e preferiu a dória, porque ela era mais adequada aos homens temperantes que estão sempre preparados para a guerra e porque havia muita nobreza nela. A harmonia dória era importante para Platão, porque foi usada por grandes poetas do passado como Alcman, Píndaro, Simônides e Baquilides. Além disso, era usada também em cantos processionais (*prosodia*) e peãs, em lamentos trágicos e em cantos de amor, nos nomos de Ares e de Atena e nos espondeus. Esse tipo de música, com caráter eminentemente religioso, era o único necessário para fortalecer a alma do homem temperante. No que diz respeito à harmonia dória, as palavras de Plutarco concordam plenamente com o texto platônico da *República*.

Contudo, é importante notar que Plutarco não fala da harmonia frígia, que também é aceita por Platão. Essa omissão, segundo Lasserre (1954: 165), se deveria ao fato de o nosso autor ter resumido a fonte que serviu de base para essa parte do tratado. É possível também que a crítica de Aristóteles, na *Política*, VIII, 1342a-b, tenha influenciado a redação plutarquiiana. Segundo Aristóteles, Sócrates, na *República*, estava errado ao aceitar a permanência das harmonias frígia e dória na cidade, porque a frígia, assim como o aulo, que tinha sido rechaçado por Sócrates antes, é orgiástica e passional, ou seja, causa excitação e forte comoção.

Por fim, Plutarco diz que Platão conhecia também a harmonia iástia (*Ias*, também chamada 'jônica'), e que ele sabia que ela era usada na tragédia, assim como a lídia. Entretanto Platão não cita a harmonia iástia nas suas obras. Antes, no capítulo 16, Plutarco já havia dito que ela era semelhante à lídia distendida⁴ e foi inventada por Dámon.

Nosso autor não fornece muitas outras informações sobre essa e outras harmonias. Sua intenção é simplesmente demonstrar que Platão conhecia teoria musical o bastante para fazer escolhas corretas, rejeitando aquilo que seria nocivo e aceitando aquilo que seria útil para a formação do homem. E para reforçar a tese de que Platão era um conhecedor da teoria harmônica, Plutarco cita um trecho do *Timeu* (36a) onde música e matemática aparecem intimamente associadas.

4. Segundo Fernández García, 2000: 395, a iástia e a lídia distendida tinham quase a mesma altura.

A intenção de Platão, nesse diálogo, era demonstrar que a alma deve ter harmonia, como acontece com a razão.⁵ Por isso, o Demiurgo construiu a alma do mundo tomando por base o sistema musical.⁶ Ele usou o Mesmo e o Outro como elementos primários e, da mistura, surgiu um terceiro elemento. E, mesclando esse último com as duas primeiras, obteve um outro produto que, em seguida, ele dividiu em várias partes segundo os números que fazem parte da seguinte progressão complexa: 1, 2, 3, 4, 9, 8, 27. Depois, o Demiurgo preencheu os intervalos entre os números com o auxílio da 'média' (*mesotēs*). Utilizando noções que pertencem ao campo musical, e não à aritmética ou à geometria, Platão definiu o que era o intervalo existente entre os termos de uma média. Ao invés de determinar os intervalos através de diferenças entre números, ele os caracterizou usando sons, considerando que a cada número correspondia um som e que os intervalos eram as distâncias entre os sons.⁷

5. Cf. *Timeu*, 36e e Cornford, 1937: 66.

6. Cf. *Timeu*, 35b-36b.

7. Cf. Fernández García, 2000: 396.

A série de sete números citada acima contém uma progressão geométrica de números pares (1, 2, 4, 8) e uma progressão geométrica de números ímpares (1, 3, 9, 27). A união dessas séries é tradicionalmente representada com a forma da letra grega lambda:

$$\begin{array}{ccc} & & 1 \\ & & 2 \quad 3 \\ & 4 & & 9 \\ 8 & & & 27 \end{array}$$

Em seguida, Platão preencheu os intervalos entre os números que compõem essas progressões com uma média harmônica e uma média aritmética. A média harmônica se obtém utilizando a fórmula: $x = 2(a \times b) / a + b$. E a média aritmética é obtida com a seguinte operação: $x = a + b / 2$. Assim, as médias harmônica e aritmética entre 1 e 2, por exemplo, são $4/3$ e $3/2$, respectivamente. No que diz respeito à música, se atribuímos o número 1 a uma nota e o número 2 à nota que corresponde ao seu dobro e está uma oitava acima (dó e dó', por exemplo), o intervalo de quarta ($4/3$ ou dó-fá)⁸ será a média harmônica e o intervalo de quinta ($3/2$ ou dó-sol)⁹ será a média aritmética. Através desse processo, Platão continuou preenchendo cada um dos intervalos da progressão e obteve duas séries:

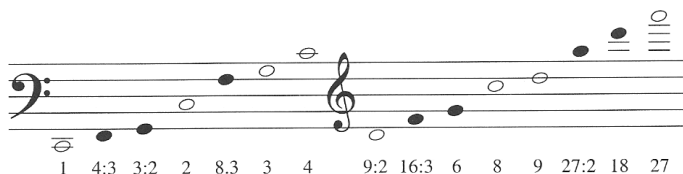
8. Também chamado de *logos epíritos*, em grego, ou *ratio sesquialtera*, em latim.

9. Conhecida também como *logos hêmíolios*, em grego, ou *ratio sesquialtera*, em latim.

A: $\underline{1}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\underline{2}$, $\frac{8}{3}$, 3 , $\underline{4}$, $\frac{16}{3}$, 6 , $\underline{8}$.

B: $\underline{1}$, $\frac{3}{2}$, 2 , $\underline{3}$, $\frac{9}{2}$, 6 , $\underline{2}$, $\frac{27}{2}$, 18 , $\underline{27}$.

Se juntarmos essas duas séries, podemos traduzi-la para a partitura da seguinte maneira, segundo Moutsopoulos (1959: 369):



É interessante notar, como lembra Chailley (1979: 45), que os teóricos da música grega antiga desconsideraram a progressão geométrica porque não conseguiam resolver operações com números irracionais. A média geométrica de 1 e 2, que representavam o intervalo de oitava (dó-dó'), por exemplo, estaria localizada na nota $f\sharp$.

Platão, depois, preencheu os intervalos de quarta ($\frac{4}{3}$) com intervalos de um tom ($\frac{9}{8}$). Segundo a tradição, Arquitas teria sido o primeiro dentre os pitagóricos a analisar matematicamente os tetracordes.¹⁰ Platão era seu amigo e certamente tinha algum conhecimento dos estudos que ele estava realizando. A influência das teorias de Arquitas no *Timeu* pode ser considerada necessária se reconhecermos que a operação de preencher os intervalos de quarta é um pouco delicada. Uma das maneiras de fazer isso é colocar dois intervalos de um tom, o que produz um resto chamado de *morion* por Platão.¹¹

Desse modo, vemos que, nesse passo do *Timeu* (35b-36b), Platão constrói sua cosmologia a partir das teorias matemático-musicais de origem pitagórica. Nossa questão aqui é pensar como Plutarco usa essas idéias platônicas no tratado *Sobre a Música*. Já vimos que o queronense cita Platão para demonstrar que ele tinha sólidos conhecimentos de teoria harmônica. E, de acordo com o que lemos no começo do capítulo 22, esperava-se que Plutarco tecesse um comentário sobre as progressões que Platão apresenta no *Timeu*, depois da citação que ele faz do livro (36a). Contudo não é isso que encontramos.

O comentário de Plutarco vai em outra direção e trata das médias harmônicas que, segundo Platão, estruturam a alma do mundo, de acordo com a escala musical. Plutarco

10. Cf. Barker, 1989a; Barker, 2005: 115-118 e Fernández García, 2000: 397.

11. Nos tratados musicais, esse resto é chamado de *leimma*. Esse nome era usado para indicar o semitom expresso em termos numéricos pela razão $\frac{256}{243}$, resultado da diferença entre o intervalo de quarta ($\frac{4}{3}$) e o intervalo formado por pela soma de dois tons, ou seja: $\frac{4}{3} / (\frac{9}{8})^2 = \frac{256}{243}$. Segundo os pitagóricos, era impossível dividir o tom ($\frac{9}{8}$) em duas partes iguais. De fato, a raiz quadrada de $\frac{9}{8}$ é um número irracional e os matemáticos gregos não aceitavam a existência desse tipo de número.

usa relações numéricas para falar dos intervalos de um acorde, compara essas relações para estabelecer proporções e, também, compara essas proporções e suas expressões numéricas com as relações apresentadas por Platão no *Timeu*.

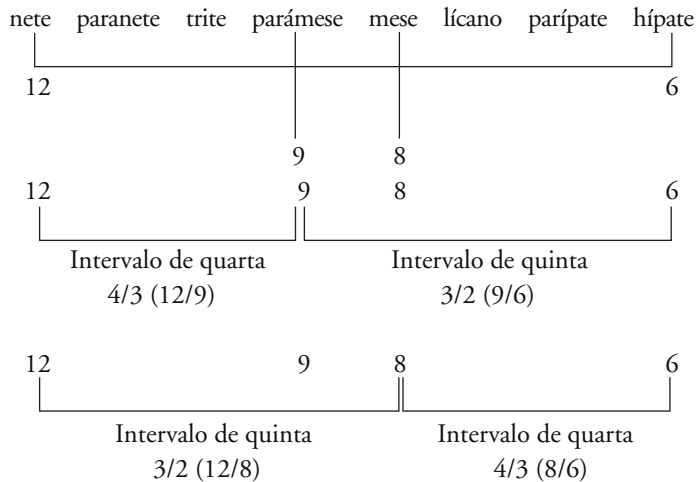
Primeiro Plutarco lembra que o intervalo de oitava é representado pela razão 2/1 e estabelece, como um exemplo, que os dois extremos desse intervalo equivalerão aos números 6 e 12. O intervalo de oitava pode ser encontrado entre a hípate das médias (6) e a nete das disjuntas (12).¹² No meio do intervalo de oitava havia também os intervalos de quarta (4/3, também chamado epítrito) e o de quinta (3/2 ou hemiólio), os quais equivalerão aos números 8 e 9, respectivamente.¹³ Plutarco demonstra, então, que as proporções realizadas com esses números se repetem e correspondem às relações matemáticas usadas para representar os intervalos mais importantes.¹⁴ Assim, a oitava torna-se o resultado da soma de um intervalo de quarta (da parámese até a nete ou da hípate até a mese) com um intervalo de quinta (da mese até a nete ou da hípate até a parámese). Seguindo essa linha de raciocínio, o número 8 corresponderá à mese e o 9 à parámese.¹⁵ Tudo isso fica mais fácil de entender quando visualizado num esquema:

12. Ver Rocha, 2009: 147-149.

13. Cabe salientar que a escolha desses números (6, 12, 8 e 9) não é casual. Eles eram considerados o paradigma da harmonia musical desde o pitagorismo antigo e definiam os quatro sons fundamentais, o primeiro, o último, o médio e o supermédio. Com eles se formava o sistema perfeito segundo os pitagóricos, ou seja, a oitava. Cf. Fernández García, 2000: 398, n. 37.

14. Ou seja, $12/9 = 4/3$ e $12/8 = 3/2$. Do mesmo modo, $8/6 = 4/3$ e $9/6 = 3/2$.

15. É interessante notar que o número 8 é o resultado da média harmônica dos números 12 e 6: $2(12 \times 6) / 12 + 6 = 8$. Além disso, na seqüência 6 – 8 – 12, 8 é uma média entre 12 e 6, assim como $12 - 8 = 4$ (um terço de 12) e $8 - 6 = 2$ (um terço de 6). Quanto ao 9, ele é o resultado da média aritmética dos 12 e 6: $12 + 6 / 2 = 9$. E na seqüência 6 – 9 – 12, 9 também é uma média entre 12 e 6, assim como $12 - 9 = 3$ e $9 - 6 = 3$.



Como Plutarco, no seu comentário, apresenta um raciocínio eminentemente musical, inclusive empregando os nomes das notas (hípate, nete, mese e parámese), podemos supor que tivesse sob os olhos um outro livro, além do próprio *Timeu*, de Platão, que dava um relevo maior à presença da teoria harmônica de raiz pitagórica na obra do filósofo.

sofo ateniense. Que obra era essa, nós não sabemos. Segundo Lasserre (1954: 168), essa fonte levaria a explicação mais além, já que os intervalos de terça e de sexta ou de sétima e de um tom também cumpririam as condições estabelecidas.

A partir do que discutimos até aqui, parece ficar a impressão de que Plutarco não consultou o próprio texto de Platão para redigir o seu tratado. Aparentemente, ele estava usando uma fonte intermediária onde se dedicava uma atenção especial ao tema da música na obra do filósofo. Isso pode ser a explicação para a ausência da harmonia frígia no texto de Plutarco e também para a interpretação especial acerca do *Timeu*.

Em seguida ao comentário ao texto platônico, no capítulo 23, Plutarco cita um fragmento de Aristóteles, “o discípulo de Platão”. Esse trecho retoma elementos da discussão desenvolvida no capítulo anterior. Ao longo da citação e do comentário, fica evidente a influência da teoria musical pitagórica e o texto parece mesmo ser um prolongamento da demonstração apresentada antes. O nome do estagirita, aparentemente, é mencionado apenas como mais um elemento para reforçar a autoridade das idéias que estão sendo apresentadas.

Segundo o fragmento, a harmonia tem origem celeste e é divina, bela e digna de admiração. Ela é constituída de quatro partes, ou seja, de quatro intervalos ou consonâncias fundamentais: a da própria nota consigo mesma, a de quarta, a de quinta e a de oitava. Ela tem ainda duas médias, a aritmética e a harmônica, como já vimos antes. E, por fim, ficamos sabendo também que a harmonia é composta de partes, de dimensões e de diferenças que, por sua vez, são construídas de acordo com as proporções numéricas estabelecidas matematicamente. As partes da harmonia são os dois tetracordes. As dimensões ou grandezas são os intervalos entre as notas fixas fundamentais. E as diferenças são os números que resultam das operações $12 - 9 = 3$ ou $12 - 8 = 4$, por exemplo, que são entendidos como excessos, ou seja, algo a mais que a oitava tem em relação a outros intervalos. Esses excessos, na verdade, são apenas números que aparecem nas proporções fundamentais ($4/3$ ou $3/2$, por exemplo) e na seqüência que compõe a *tetraktys* (1, 2, 3, 4) e tinham valor simbólico na teoria pitagórica.

Plutarco diz ainda que, segundo Aristóteles, o corpo da harmonia é constituído de partes desiguais, mas consonantes umas com as outras. Essas partes eram os intervalos que formavam a oitava, ou seja, dois tetracordes separados por um

intervalo de um tom. Além disso, o estagirita teria dito também que as médias da harmonia, assim como os intervalos, são consonantes de acordo com a razão aritmética. Então Plutarco retoma a discussão sobre a formação da harmonia, isto é, de uma escala de oitava, e trata das proporções numéricas que podem ser encontradas dentro dessa escala. Em primeiro lugar, a razão dupla (2:1) que produz a oitava, onde a nete corresponde ao número 12 e a hípate ao número 6. A parátese, portanto, que corresponde ao número 9, está em consonância hemiólica (intervalo de quinta) com a hípate, já que esta é representada pelo 6 (ou seja, $9/6 = 3/2$, que é a proporção que corresponde ao intervalo de quinta). Plutarco lembra ainda que o 8 representa a mese na escala. Do cálculo dessas proporções resulta que os principais intervalos são os de quarta, em razão epitrítica (4/3), o de quinta, em razão hemiólica (3/2) e o de oitava, em razão dupla (1/2).

Mas faltava tratar ainda do intervalo de um tom, chamado 'epógdoon' na tradição pitagórica. Ele é representado pela proporção 9/8 que resulta da diferença ou excesso da quinta em relação à quarta. O tom ou epógdoon é o espaço localizado entre a parátese e a mese. Ele separa os dois tetracordes que formam a oitava e é numericamente encontrado através da operação seguinte: 3:2 (quinta) : 4:3 (quarta) = $3/2 \times 3/4 = 9/8$.

O capítulo 23 é importante, porque reforça a percepção de que Aristóteles estava interessado na música, não só nos seus aspectos éticos e pedagógicos, mas também nas discussões acerca da teoria harmônica. Não chegou até nós nenhum tratado musical de sua autoria. Mas há muitas partes de suas obras em que trata de questões musicais, como no livro VIII da *Política*. Há ainda os livros XI e XIX dos *Problemas*, que parecem ter sido redigidos por algum aristotélico, que tratam de temas musicais. Além disso, sabemos que o pensamento de Aristóteles exerceu uma influência determinante sobre as concepções teóricas de Aristóxeno de Tarento, o maior musicólogo da Antiguidade Clássica, que foi discípulo do estagirita e aproveitou algumas de suas idéias para construir sua teoria musical baseada na percepção e não no cálculo matemático.

Inclusive, a presença da influência pitagórica no fragmento e no comentário de Plutarco parece distoar do que seria o esperado em Aristóteles, já que o fundador do Liceu já preconizava a utilização dos sentidos como instrumentos de julgamento em detrimento do uso da matemática, comum

entre os pitagóricos. Essa influência pitagórica pode dever-se ao fato de que Aristóteles, no trecho citado por Plutarco, estaria tratando especificamente da teoria harmônica pitagórica. Ou, por outro lado, a influência pode ser resultado de uma interferência por uma fonte intermediária, ou seja, um tratadista cuja visão seria marcada pelo pitagorismo e que teria sido utilizado por Plutarco no trecho em exame. É possível que fosse a mesma fonte usada no capítulo anterior e que ela seja a fonte dos capítulos 24 e 25 também, onde termos tomados da teoria pitagórica continuam a aparecer.

De qualquer modo, podemos supor que, para um homem como Aristóteles, estudioso dos mais variados temas nas mais diferentes áreas do conhecimento, a música tinha um grande valor, tendo em vista também o seu papel na formação do cidadão grego e a presença dessa arte na vida cotidiana dos antigos helenos.

No capítulo 24, Plutarco continua tratando da natureza da harmonia em termos pitagóricos. Ela e suas partes, segundo a teoria pitagórica, são constituídas do ilimitado, do limitado e do par-ímpar, isto é, de números pares (ilimitado, porque pode ser dividido em duas partes iguais também pares e ilimitadas, pelo menos até se chegar ao 1), como o 12, o 8, o 4 e o 2; de números ímpares (limitado), como o 9 e o 3; e de um número par cuja metade é um número ímpar, ou seja, o 6.¹⁶

No seu todo, a harmonia é toda par, porque é formada de quatro pontos que marcam os limites dos intervalos principais. Porém, os números que compõem suas partes e razões são pares, ímpares e pares-ímpares. Plutarco lembra, então, que a nete é par porque é representada pelo número 12; a parámesse é ímpar porque corresponde ao número 9; a mese é par porque equivale ao número 8; e a hípate é par-ímpar porque é representada pelo número 6. Sendo constituída desse modo, a harmonia está em concordância com o seu todo e com as suas partes.¹⁷

Em seguida, no capítulo 25, Plutarco trata do tema do engendramento nos corpos dos sentidos da visão e da audição. De maneira similar à exposição de Platão no *Timeu*, 47a-e, nosso autor lembra que a visão e a audição são geradas através da harmonia. Elas são celestes e divinas e permitem que os homens percebam e manifestem em si próprios a harmonia com o auxílio da luz e do som. A palavra harmonia nesse capítulo, claramente, não tem mais o sentido musical de ‘escala’

16. Plutarco trata dessas questões no *De E apud Delphos*, 388A-C. Ver também *Quaestiones Romanae*, 288C.

17. ‘Concordância’, aqui, tem valor musical, no sentido de que a oitava é consonante com ela mesma e com as suas partes, isto é, com as notas que estão nos intervalos de quarta e de quinta.

18. É possível que a fonte desse capítulo seja Aristóxeno, já que o fragmento 73 Wehrli apresenta um texto muito semelhante ao que encontramos no nosso tratado.

ou ‘afinação’, mas apresenta o valor de ‘proporção’ ou ‘bom arranjo das partes’, já que a harmonia, aqui, organiza os sentidos e ordena a percepção dos fenômenos. Os outros sentidos também são constituídos de acordo com uma harmonia, proporção ou bom ordenamento. Embora sejam menos nobres do que a visão e a audição, o tato, o olfato e o paladar não estão separados delas e nada fazem sem harmonia. Todos os sentidos, portanto, são engendrados nos corpos por um deus segundo a razão e, por isso, são belos e fortes por natureza.¹⁸

Desse modo, vemos que a influência das teorias pitagóricas sobre a música e sobre o papel da harmonia como princípio ordenador é evidente nos capítulos 22, 23, 24 e 25. Mesmo nas partes em que cita Platão ou Aristóteles, essa influência se faz presente. Isso também indica que Plutarco ou não leu diretamente os textos desses autores no momento da redação do nosso tratado ou os leu, mas com o auxílio de um comentador que tinha uma forte ligação com a escola pitagórica. É possível que, pelo menos em parte, Aristóxeno seja a fonte ou uma das fontes nesse trecho, como a semelhança entre o capítulo 25 e o fragmento 73 Wehrli parece indicar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARKER, A. (1984) *Greek Musical Writings*, vol. I (*The Musician and his Art*), Cambridge: Cambridge University Press.

BARKER, A. (1989a) ‘Archita di Taranto e L’Armonica Pitagorica’, em *Annali del Istituto Universitario Orientale di Napoli (Sezione Filologico-Letteraria)*, XI, pp. 159-178.

BARKER, A. (2005) *Psicomusicologia nella Grecia Antica*, Nápoles: Alfredo Guida Editore.

CHAILLEY, J. (1979) *La musique Grecque Antique*, Paris: Les Belles Letres.

CORNFORD, F. M. (1937) *Plato’s Cosmology: The Timaeus of Plato translated with a running commentary*, Londres e Nova Iorque: Routledge and Kegan Paul Ltda.

FERNÁNDEZ GARCÍA, A. J. (2000) ‘La teoría musical de Platón en el tratado De Musica de Ps.Plutarco’, em *Actas del*

X Congreso Español de Estudios Clásicos, Vol. I, Madrid: Ediciones Clásicas, pp. 391-399.

GEVAERT, F. A. (1875-1881) *Histoire et Théorie de la Musique de l'Antiquité*, 2 vols., Gand: Annoot-Braeckman.

LASSERRE, F. (1954) *Plutarque. De la musique. Texte, Traduction, Commentaire, précédés d'une étude sur l'Éducation Musicale dans la Grèce Antique*, Olten e Lausanne, URS Graf-Verlag.

MOUSOPOULOS, E. (1959) *La musique dans l'oeuvre de Platon*, Paris: Klincksieck.

ROCHA, R. (2009) 'Uma Introdução à Teoria Musical Grega na Antiguidade Clássica'. em *Via Litterae*, v. 1, pp. 143-169. Disponível em <http://www.unucseh.ueg.br/vialitterae/index.php?id=66> (Consultado em 14/03/2012).

ROCHA, R. e Soares, Carmen (2010) *Obras Morais - Sobre o Afecto aos Filhos, Sobre a Música*. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra. Disponível em <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=B675951> (Consultado em 14/02/2012).

SALAZAR, A. (1954) *La Musica en la Cultura Griega*, Cidade do México: El Colegio de México.

WEST, M. L. (1992) *Ancient Greek Music*, Oxford: Clarendon Press.

Recebido em março de 2012
Aprovado em março de 2013

