

## A classificação da música na obra de Jean-Jacques Rousseau

Carla Bromberg (CESIMA-PUC/SP)

**Resumo:** A historiografia musical reconhece o filósofo Rousseau, basicamente, por sua participação em três eventos do século XVIII. O primeiro evento foi a reviravolta causada pela formulação da noção do baixo fundamental por Jean-Philippe Rameau; o segundo, a criação da enciclopédia por Diderot e d'Alembert, tendo nos escritos de Rousseau a principal contribuição para a Música como área de conhecimento; e finalmente, o evento conhecido como a Querela dos Bufões (1753), no qual Rousseau discutiu os relativos méritos da ópera cômica italiana e da ópera trágica francesa. Neste trabalho pretende-se mostrar, através do enfoque da História da Ciência, de que forma Rousseau desenvolveu sua argumentação nos documentos relativos aos eventos anteriormente citados e, principalmente, na definição de seus verbetes do *Dictionnaire de musique*, possibilitando a identificação da sua concepção, ou concepções, da Música como área de conhecimento.

**Palavras-chave:** História da ciência. Jean-Jacques Rousseau. História da música. Musicologia. Iluminismo.

**Title:** Music Classification in the Works of Jean-Jacques Rousseau

**Abstract:** Music historiography recognizes the philosopher Rousseau, basically, for his participation in three events during the eighteenth century. The first event was the dispute caused by the development of the notion of the fundamental bass by Jean-Philippe Rameau; the second, the creation of an encyclopedia by Diderot and d'Alembert where the writings of Rousseau were the main contribution to music as an area of knowledge; and finally, the event known as *Querelle des Bouffons* (1753) where Rousseau discussed the relative merits of the Italian comic opera and the French tragic opera. This work attempts to illustrate, by focusing on the history of science, how Rousseau developed his arguments in documents related to the events mentioned above and, principally, in defining his entries in the *Dictionnaire de musique*, allowing us to identify his conception, or conceptions, of music as an area of knowledge.

**Keywords:** History of Science. Jean-Jacques Rousseau. History of Music. Musicology. Enlightenment.

Jean Jacques Rousseau dedicou-se ao estudo de diversas ciências, como a Química, a Botânica, a Política, a Educação, a Filosofia, mas era a Música que ele confessava ter amado desde a infância, mesmo considerando ter sido a ciência que mais lhe custara aprender (ROUSSEAU, 1959).

A Música, como se sabe, permeia toda a sua obra, seja de forma parcial, seja cardeal, dele recebendo também, na literatura secundária, bastante atenção. Pode-se afirmar que essa literatura reflete vieses historiográficos, como a abordagem de cunho estético da música, e suas relações com a ideia de gosto; a problemática da música com as noções de imitação e representação, que muitas vezes são abordadas dentro de uma temática maior, a da relação da música com a linguagem; e o enfoque na relação entre Rousseau e o teórico Jean-Philippe Rameau (1683-1764), que se desenvolve a partir e para além da Querela dos Bufões.

Todavia, a Música da época de Rousseau era ainda classificada como uma ciência matemática e possuía forte influência da tradição escrita, principalmente de teóricos dos séculos XVI e XVII. Desse período, os autores mais citados por Rousseau foram Johannes Kepler, Gioseffo Zarlino e Vincenzo Galilei<sup>1</sup>, Marin Mersenne, Sébastien de Brossard, René Descartes<sup>2</sup> e o já mencionado Rameau.

De acordo com esse contexto, buscar-se-á, neste artigo, compreender a classificação da música na obra de Rousseau, partindo das fontes citadas pelo mesmo. Para tal, são de extrema relevância os conceitos providos pelo autor e seus diálogos com demais obras e autores, afastando o texto de leituras tradicionais mencionadas anteriormente, na busca por aspectos menos esclarecidos da música em Rousseau, como a classificação da música.

Naquela época, acreditava-se que a natureza era racionalmente organizada e que funcionava de forma mecânica (COHEN, 1993: 115-180; CHRISTENSEN, 1993: 21-70).

---

<sup>1</sup> Obras mencionadas por Rousseau: Gioseffo Zarlino (1517-1590), *Istituzione armoniche* (Veneza: Francesco de' Franceschi Senese, 1558), *Demonstratione harmoniche* (Veneza: Francesco de' Franceschi Senese, 1571); Vincenzo Galilei (1533-1591), *Dialogo di Vincentio Galilei nobile fiorentino della musica antica et della moderna* (Firenze: Giorgio Marescotti, 1581), Johannes Kepler (1571-1630), *Harmonices Mundi Libri V* (Linz, 1619).

<sup>2</sup> Marin Mersenne (1588-1648), *Harmonie Universelle* (Paris, 1636-1637); Sébastien Brossard (1655-1730), *Dictionaire de musique* (Paris: Christophe Ballard, 1701); René Descartes (1596-1650), principalmente em seu *Musicae compendium* (c. 1618).

Contudo, em algumas áreas do conhecimento<sup>3</sup>, o racionalismo cartesiano vinha sendo rejeitado em função de uma epistemologia mais empírica atribuída a uma leitura da ciência de Newton. No caso da Música, o racionalismo e o empiricismo participavam de sua teoria, que ainda era basicamente matemática.

Para a maior parte dos teóricos<sup>4</sup>, a música matemática tinha, na quantificação dos fenômenos acústicos e através de relações de proporções numéricas, a principal fundamentação das diversidades sonoras perceptíveis (OBELKEVITCH, 1973).

Mersenne, no início do seu *Traité de l'harmonie universelle*, destacou que a música era uma ciência que mostrava as suas causas, que eram os movimentos do ar e dos corpos sonoros (MERSENNE, 1627: 2, 9). Para a sistematização de medidas acústicas, relatou as diversidades nos comportamentos dos corpos sonoros, tais como cordas, valendo-se dos experimentos de autores do século XVI, como o matemático Giovanni Battista Benedetti (cf. PALISCA, 1961:105) e Vincenzo Galilei (cf. COHEN, 1993:180-204).

De acordo com o verbete *Musique*, de Rousseau ([s.n.]: v. 10, 898-902), para a *Encyclopédie*... (DIDEROT; D'ALEMBERT, 1751-1772), confirma-se a classificação matemática da música: no segmento “razão”, na subdivisão das ciências da natureza de ordem matemática, classificada como Matemática Mista<sup>5</sup>. Rousseau estaria seguindo os desígnios traçados por d’Alembert<sup>6</sup>. Tomada como a ciência das magnitudes de forma geral, a Matemática era a chave de descoberta para ciências como a Mecânica, a Música e a Astronomia, que não eram as puramente matemáticas, ou seja, a Aritmética e a Geometria (BROWN, 1991: 86). A noção de matemática mista adotada seguia o conceito de Bacon (PIRES, 2008), que, embora pessoalmente classificasse a matemática sob a Metafísica, a dividira em pura e mista, tendo na mista aquela ciência que lidava ao mesmo tempo com a quantidade e a matéria (BROWN, 1991: 83).

---

<sup>3</sup> Principalmente na Física, que incluía as áreas que foram matematizadas como a Mecânica, a Óptica e a Música.

<sup>4</sup> Pierre M. Bourdelot, Renè Descartes, Sébastien de Brossard, Salomon de Caus, Jean Bodin e Antoine Furetière, entre outros.

<sup>5</sup> O termo Matemática Mista parece ter sido originado no início do século XVII e ter entrado em declínio até ser substituído, no século XIX, pelo termo Matemática Aplicada, como aparece na *Encyclopaedia Britannica* (1875-1889) (cf. BROWN, 1991).

<sup>6</sup> D’Alembert também teria revisado os artigos de Rousseau, quando este pretendeu afastar-se das ideias de Rameau; d’Alembert, então coeditor da enciclopédia, interferiu e fez inserir a visão que Rameau teria sobre o assunto em questão (CHRISTENSEN, 1993: 248).

No *Dictionnaire... de musique* de Sébastien Brossard (1701), o único dicionário de música a ser publicado na França antes da *Encyclopédie...* (DIDEROT; D'ALEMBERT, 1751-1772), o verbete Música designava tanto a ciência dos sons como a das proporções harmônicas. Brossard chamou a atenção para o fato do termo ter sido utilizado, de forma geral, para tudo que era harmônico, isto é, que apresentasse ordem e boa disposição de acordes com as partes e das partes entre elas mesmas (BROSSARD, 1701: 73). O conteúdo exposto por Brossard, em seu dicionário, era bastante similar ao verbete *Music*, da *Cyclopaedia* de Ephraim Chambers (1728), modelo para a *Encyclopédie...* de Diderot e d'Alembert. A relação de ordem era a parte quantitativa da música, representada pelas razões e proporções matemáticas que estruturavam intervalos e escalas, enquanto os sons estavam relacionados ao aspecto físico da música.

A ciência cujo objeto era o som havia sido definida pelo matemático e médico Joseph Sauveur (1653-1716), que cunhou a nova área da Acústica, com publicações durante a primeira década do século XVIII<sup>7</sup>. Sauveur fazia questão de distinguir a Acústica da Música, ao explicar que havia fundado uma ciência superior à Música. A Acústica era superior, dado que tinha por objeto o som de forma geral, enquanto a Música tinha por objeto somente os sons agradáveis ao ouvido (MAXHAM, 1976: v. 2, 1-2). Sauveur também defendia que, para tratar dessa ciência, seria necessário explicar qual era a natureza do som, o funcionamento do órgão auditivo e, em detalhes, as propriedades do som, para que se pudessem inferir as causas da concordância ou discordância dos sons.

Rousseau mencionou Sauveur, em sua obra, mas não pareceu ter-se incomodado com a distinção feita entre Acústica e Música como áreas diferentes do conhecimento. No verbete *Acoustique* (acústica) (ROUSSEAU, 1995: 635) de seu *Dictionnaire...*, Rousseau definiu a acústica como a parte teórica da música, responsável pelas relações intervalares e de noção de prazer. Vale a pena notar que, nesse verbete, Rousseau não retomou conceitos de Sauveur, descritos em várias *mémoires* apresentadas à *Académie des Sciences*, entre 1701 e 1717. Sauveur havia provido, em seu estudo, cálculos de diferentes sistemas de afinação, a teorização dos tons harmônicos<sup>8</sup>, demonstrações do uso de instrumentos, como o

---

<sup>7</sup> Joseph Sauveur escreveu o seu primeiro tratado sobre música especulativa e o apresentou ao *Académie Royale des Sciences*, em 1697, publicando-o em 1701.

<sup>8</sup> Embora o conhecimento da série de sons harmônicos já tenha aparecido nas obras de outros autores, como Marin Mersenne e John Wallis, e que as cordas podiam vibrar em divisões alíquotas, como está nas obras dos cientistas de Oxford, William Noble e Thomas Pigot, foi somente com Sauveur que se fez a associação das vibrações das cordas que podiam ser não uniformes com a geração de sons harmônicos.

cronômetro e o pêndulo, os quais, dentre outras atribuições, eram dedicados à determinação de um tom fixo. Pela primeira vez na história, a noção de altura de um som passava a ser fixa e possuir um parâmetro para a sua medição.

Contudo, Rousseau estava preocupado, não com teorias e classificações do som, no sentido acústico, mas na sua percepção. O autor demonstrou apenas um conhecimento geral das características do som e das teorias de som disponíveis em sua época.

Em seu *Dictionnaire...*, no verbete *Son* (som), Rousseau (1995: 1047-1056) mencionou a teoria ondulatória, que, segundo ele, era defendida pelo médico italiano Pietro Mengoli (1625-1686), mas também a teoria corpuscular, da qual era partidário o filósofo e matemático Jean-Jacques Dortous de Mairan (1678-1771), secretário permanente da *Académie Royale des Sciences*. No *Essai sur l'origine des langues*, Rousseau (1995: 375-429) pareceu assumir uma posição favorável à teoria corpuscular, ao enfatizar que o som resultava do concurso de diversas partículas do ar postas em movimento pelo corpo sonoro e por todas as suas partes alíquotas. Estas últimas, ou os sons harmônicos, eram conhecidos por Mersenne e haviam sido amplamente discutidos por Sauveur e por Rameau. A sua teorização era difundida por autores relevantes para Rousseau, como era o caso do violinista e teórico italiano Giuseppe Tartini (1692-1770)<sup>9</sup>. Ainda no *Essai...*, no trecho em que tratou da harmonia, Rousseau (1995: 415-417) sustentou que a união do som com os sons harmônicos estava numa proporção natural e criava a perfeita harmonia. Qualquer acréscimo de um som extra ao acorde o modificaria, considerando que apenas a adição de um som consonante já alteraria a noção de força, o que seria suficiente para desfazer a proporção, rompendo, assim, com a natureza. Ele acreditava que as regras de formação de acordes destruiriam a harmonia natural, mesmo que fossem fundamentadas, como provava

---

<sup>9</sup> Giuseppe Tartini era um violinista italiano aclamado em seu tempo e publicou um *Trattato di Musica*, em 1754. No verbete *Harmonie* (harmonia), do *Dictionnaire*, Rousseau preza e exorta Tartini, contrapondo-o a Rameau. Uma das principais teorias de Tartini era o desenvolvimento de um conceito do “terceiro tom”, ou seja, se dois tons fossem soados simultaneamente e intensamente, o ouvinte ouviria soar um terceiro som, mais grave que os dois precedentes. Essa ideia antecedia ao ano de 1714. Contudo, Tartini não trazia elementos que interessassem à filosofia musical defendida por Rousseau. Ele não tinha nada a dizer sobre regras práticas de acordes, ou sobre o uso expressivo da música. Para ele, os princípios básicos da harmonia encontrar-se-iam na Matemática e seriam derivados da ciência natural, mas com uma natureza rigidamente regrada pelas proporções e relações matemáticas, no sentido cartesiano. Defendia não ter interesse na Harmonia como prática, mas como um elemento da procura por universais. Buscava a todo custo o embasamento matemático de sua teoria. Acreditava que seu tratado fosse sobre Filosofia e dirigido a um público conhecedor das áreas da Acústica (TARTINI, 1754).

Rameau, em um fenômeno natural. Para justificar a sua noção de harmonia e restringi-la a poucos sons, Rousseau recorreu a uma fundamentação histórica: retomando uma interpretação da música grega, ele equivocadamente defendeu que o sistema dos gregos possuía harmonia<sup>10</sup>.

Na *Dissertation* (ROUSSEAU, 1995: 155-245), obra anterior ao *Dictionnaire*, Rousseau visava ao estabelecimento de um novo sistema de notação musical e a relação matemática volta a aparecer, associada também à distinção entre o natural e o artificial. Criticando Sauveur, Rousseau atacou a noção de som fixo – som tomado como referencial na determinação da altura dos demais –, por ser artificial (ROUSSEAU, 1995: 176). Todavia, e paradoxalmente, Rousseau criou no mesmo tratado uma série de números inteiros naturais para substituir os símbolos musicais tradicionais, explicando que não haveria nada mais natural do que uma série matemática<sup>11</sup>.

A noção do natural em música aparece igualmente, de maneira especial, no *Essai*, no qual Rousseau estabeleceu uma clara relação entre a linguagem e a música<sup>12</sup>. Tanto no *Essai* como na *Dissertation*, o natural, por vezes, significava o fenômeno físico, por vezes, o ser melódico. O natural, como fenômeno físico, apareceu em obras nas quais ele admitia a relação do som e os seus harmônicos (YASOSHIMA, 2012: 94-99).

No *Dictionnaire*, no verbete *Harmonie* (harmonia) Rousseau (1995: 845-852) acusou que, dos povos da Terra, somente os europeus tinham harmonia. E que nenhum animal, nenhum ser da natureza produzia outro acorde, que não fosse o uníssono (produção do mesmo som, na mesma altura), nem outra música, que não a melódica. Completava, ainda, chamando a harmonia moderna de bárbara, que “[...] deveríamos ter sido mais sensíveis às verdadeiras belezas da Arte [melodia] e à Música verdadeiramente natural” (ROUSSEAU, 1995: 850-851).

Consequentemente, ele identificava o natural com o melodioso. Bourdelot, em sua *Histoire de la musique*, já havia discorrido sobre a artificialidade da harmonia e a presença

---

<sup>10</sup> Os gregos possuíam um sistema musical modal, baseado na sucessão ou justaposição de tetracordes, basicamente criando melodias de oito ou sete sons. Eles não tinham a noção de harmonia como aquela da época de Rousseau, visto que não existia a construção vertical dos sons. A harmonia de Rousseau já estava embasada no sistema tonal, no qual os sons são organizados de forma hierárquica e os acordes montados com relação a um som principal (ROUSSEAU, 1995: 851, no *Dictionnaire*).

<sup>11</sup> Cf., na *Dissertation* (ROUSSEAU, 1995), p. 184; exemplos nas p. 210-212, 218-222; partituras nas p. 235-44 e tabela explicativa na p. 245.

<sup>12</sup> Para essa abordagem que trata especificamente das relações entre a linguagem e a música, atentar para a bibliografia clássica e ampla que vem sendo trabalhada por inúmeros autores.

da melodia no mundo natural. Rousseau, ainda como Bourdelot, defendia que a natureza inspirava cantos e não acordes, visto que ditava a melodia e não a harmonia (BONNET, 1725: 55-60, 305). Não obstante, essa melodia devia ser aprendida como defendia em seu *Essai*. No seu verbete *Chant* (canto), do *Dictionnaire* (ROUSSEAU, 1995: 694-696), Rousseau salientava que o canto não parecia natural ao homem, visto que os mudos não cantam, e que o verdadeiro selvagem jamais cantou, pois as primeiras expressões da natureza nada continham de melodioso, nem de sonoro. Aprende-se a cantar como se aprende a falar (ROUSSEAU, 1995: 695).

Segundo ele, a melodia possuía o poder de agir sobre nós, não apenas como sons, mas como sinais de nossas afeições, de nossos sentimentos, e o domínio que teriam sobre nossas sensações provinha das causas morais (ROUSSEAU, 1995: 885). Rousseau relacionava o poder expressivo da melodia à expressão dos sentimentos e da moral, mas completava que o sentido capaz de conhecer a música era somente o gosto, que, por sua vez, não se misturava com a moral. No verbete *Goût* (gosto), do *Dictionnaire* (ROUSSEAU, 1995: 841-843), o autor explicou que o gosto não era de modo algum a sensibilidade, mas que era o gosto que dava ao ouvinte o sentimento das coisas.

A ideia de que a melodia teria capacidade de agir sobre nós de uma forma moral era largamente transmitida através das tradições filosóficas e de narrativas históricas<sup>13</sup>. Contudo, nos tratados musicais, essas tradições desenvolveram-se de duas formas distintas. A primeira estava relacionada à tradição matemática pitagórico-platônica (e que aparece nos tratados dos autores anteriormente mencionados) e uma segunda era mais fortemente abordada em tratados de ordem prática, muitas vezes dedicados à música vocal, que relacionavam a música à retórica. Um dos autores da Antiguidade, resgatado nessa tradição, era Aristides Quintiliano (BARKER, 1989: 392-535).

Existiu, desde o final do século XVI, uma noção de retórica musical análoga à retórica da oratória, que se constituiu numa das características da música barroca, florescendo até o final do século XVIII. Ela apareceu primordialmente em tratados direcionados à prática musical e inclinava-se às definições de *musica poetica*<sup>14</sup>. Nesse sentido,

<sup>13</sup> As narrativas incluem aquelas que aparecem nas doutrinas do etos dos escritos gregos (como Platão, Pitágoras, Filolao, Damão, Aristófanes, Aristóteles, entre outros), na Bíblia e em narrativas de viajantes que discorrem, por exemplo, sobre a famosa *tarantella*, ou sobre a cura da picada da aranha através de um ritual de dança.

<sup>14</sup> Desde a redescoberta dos textos de Quintiliano, durante a Renascença, a correlação entre música e oratória foi retomada. Joachim Burmeister cunhou o termo *música poetica* para o estudo das relações retóricas da música.

tais tratados enfatizavam regras composicionais e focalizavam a música chamada orgânica, harmônica e rítmica (BANDUR, 2004: 235-236), mesma subdivisão usada por Rousseau no artigo *Musique*, de seu *Dictionnaire*.

De modo geral, a retórica musical dos tratados do século XVII considerava uma teoria que identificava, no processo composicional, etapas como *inventio*, *dispositio*, *decoratio* e *pronuntiatio*, desenvolvendo técnicas rítmicas e melódicas (GOLOMB, 2008: 57). Criava figuras musicais significativas, revelando uma teoria dos afetos (*Affektenlehre*), que conectava uma detalhada forma de articulação musical com o aparecimento dos afetos<sup>15</sup>.

Durante o século XVIII, embora fosse cada vez menor a utilização das figuras de retórica em composição (CHRISTENSEN, 1993: 236), prevalecia a noção do seu poder moral sobre o ouvinte. Contudo, diferentemente do que acontecera no Renascimento, no qual os autores resgataram as teorias antigas e prezavam a sua interpretação, muitos autores dos séculos XVII e XVIII, embora citassem os autores antigos, focavam o tratamento moral da música, embasando-se em escritos de sua época.

Johann Mattheson (1681-1764), tido como um dos autores inovadores do Barroco alemão tardio, baseou-se na obra *De passionibus animae*, de Descartes (LENNEBERG, 1958: 47), para a sua *Der vollkommene Capellmeister* (1739)<sup>16</sup>. Descartes definiu que diferentes partes do corpo e os humores (sanguíneo, colérico, melancólico e fleumático) produziam, juntos, uma variedade distinta de estados emocionais ou afetos. Desse modo, ele explicava por que e como os ouvintes de diferentes temperamentos reagiam à música<sup>17</sup>. Um ano após a publicação do tratado de Descartes, Athanasius Kircher (1601-1680), também citado por Rousseau, publicava a obra na qual desenvolvia esse tópico. Rousseau reconhecia a identificação de Descartes e Kircher com a teoria de Galeno sobre os humores<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Existe uma literatura específica que explica a diferente utilização dos termos *afetos*, *humores* e *paixões*. Esses termos dependem muito da língua original dos tratados, das modificações assumidas por tradutores, assim como de tendências historiográficas nacionais que prevaleceram. Por exemplo, as traduções da obra de Mattheson, na qual os termos *Affekt*, *Leidenschaft* *Passion*, *Neigung* *Gemütsneigung*, *Bewegung* *Gemütsbewegung* e *Temperament* aparecem com diferentes interpretações no inglês (cf. MATTHESON, 1739. HANS LENNEBERG, 1958: 49-50).

<sup>16</sup> Mattheson cita a tradução francesa da obra de Descartes, em seu tratado.

<sup>17</sup> Um dos principais tópicos narrados, e comuns a esses tratados, é o efeito da mordida da tarântula e do uso da *tarantella* (dança italiana) para a cura da picada.

<sup>18</sup> Galeno de Pérgamo (129-200 d.C.) foi um médico importante em Roma. A teoria humoral, atribuída a Hipócrates (460-370 a.C.) e empregada por ele, tentava explicar a relação dos diferentes

Mattheson prezava Descartes principalmente pela adoção dos quatro humores de acordo com a tradição de Galeno<sup>19</sup>, tópico que curiosamente não aparece no tratado sobre música de Descartes, de 1649. Mattheson explicava que o que o atara à obra de Descartes era a sua habilidade em diferenciar as emoções do ouvinte dos poderes musicais que o afetavam (MATTHESON, 1739: 15). Finalmente, Mattheson deixava claro que os afetos atingiam a alma através de uma ação corporal, cujo veículo era constituído pelas vibrações ondulatórias dos sons (WENTZ, 2010: 66).

A investigação de como os afetos atingiam a alma, e o que no corpo humano habitava essa interpretação, foi o cerne da questão para alguns teóricos do século XVIII<sup>20</sup>. Essa investigação não era possível senão no âmbito físico-corporal, no qual estudos sobre o movimento, do som ou do aparelho auditivo, eram esmiuçados. Rousseau partilhou dessa interpretação de Mattheson, mesmo sem nomeá-lo em sua obra. Rousseau se valeu dessa diferença apontada por Mattheson, a qual consistia na habilidade em diferenciar as emoções do ouvinte das dos afetos. Tal visão deve ter levado Rousseau a interessar-se pelos estudos fisiológicos, como os do italiano Pietro Mengoli (1625-1686).

Mengoli era um matemático da universidade de Bologna que escrevia sobre as matemáticas mistas, porém, trabalhava junto do anatomista da universidade, Giovanni Manzi (TAKAHARU, 2011: 126). Ele escreveu o tratado *Speculationi di musica* (1670), no qual discorreu sobre a história natural da música e da classificação dos sons, de acordo com a estrutura fisiológica da audição<sup>21</sup>. Segundo ele, o ouvido possuía dois tímpanos, um interno e outro externo. O som seria transmitido através de partículas num dado meio, chamado aura. No indivíduo, era a alma que percebia os intervalos musicais, contando as batidas sofridas nos tímpanos, visto que o contar era uma faculdade inata da alma, claramente distinta de atos racionais, como o julgamento e a discussão (MENGOLI, 1670: 54-57). Os sons passíveis de serem contados eram classificados (MENGOLI, 1670: 97-115), enquanto

---

comportamentos humanos com o aparecimento de doenças ou o equilíbrio saudável. Manifestações dos temperamentos estavam relacionadas aos quatro humores ou fluidos: sanguíneo (sangue), colérico (bilis amarela), melancólico (bilis negra) e fleumático (fleuma), também posteriormente associados ao quente-frio, seco-úmido de Aristóteles.

<sup>19</sup> Embora Descartes seja reconhecido por seu “racionalismo”, ele mantém pontos, como os humores da tradição galenista, que convivem com suas ideias mais radicais, como a redução da alma de uma forma tripartida para a forma unificada e simples e de que o corpo funciona como uma máquina, sem a necessidade de uma alma natural ou sensível para animá-lo.

<sup>20</sup> Autores como Pitero Mengoli, Denis Diderot, Louis-Bertrand Castel.

<sup>21</sup> A sua teoria da percepção dos intervalos musicais foi baseada no conhecimento anatômico do órgão auditivo, conforme o anatomista Giovanni Galeazzo Manzi, da Universidade de Bologna.

aqueles que não poderiam ser contados eram corrigidos pela alma, que agia sobre a parte do corpo responsável (TAKAHARU, 2011: 130)<sup>22</sup>.

Embora Rousseau parecesse estar familiarizado com a obra de Mengoli, ele o tomou como puro fisiologista, tachando-o, no seu verbete “som” do *Dictionnaire*, como um daqueles autores que haviam falhado ao demonstrar como dois ou mais sons poderiam ser ouvidos simultaneamente (ROUSSEAU, 1995: 1050). No *Dictionnaire*, Rousseau limitou-se a descrever a teoria defendida por Euler e Diderot, a qual determinava quais eram os sons audíveis, restringindo-se à concepção puramente física da produção do som (ROUSSEAU, 1995: 1053-1055). Paradoxalmente, na obra *Essai*, ele criticou esses mesmos autores, que fixavam, pelo número mínimo e máximo de vibrações por segundo, quais eram os sons audíveis, comparando-os às formas de definição das cores. Segundo ele, se cada cor fosse determinada pelo ângulo de refração do raio que a causava, da mesma forma que cada som era caracterizado pelo número das vibrações do corpo sonoro num dado tempo, a música estaria baseada na razão e não na sensação. Rousseau defendeu que quanto mais aproximassem a música das impressões puramente físicas, mais a afastariam de sua origem e lhe retirariam sua primitiva energia (ROUSSEAU, 1995: 419-422).

Quando Rousseau elaborou essa ideia, ele se aproximou de sua teoria sobre o caráter expressivo da música. O autor, no prefácio do *Dictionnaire*, classificou a música como integrante das Belas-Artes, enfatizando que a música era, de todas as Belas-Artes, a que teria o vocabulário mais extenso (ROUSSEAU, 1995: 605). No verbete *Imitation*, lê-se: “A música dramática ou teatral concorre à imitação, da mesma forma que a poesia e a pintura: é a este princípio comum que concernem todas as Belas-Artes, como indicou o Sr. le Batteaux” (ROUSSEAU, 1995: 860, com tradução em YASOSHIMA, 2012: 45); em alguns outros verbetes a menção da música como Belas-artes reaparece, como no verbete *Opéra*. Como vimos, porém, no próprio *Dictionnaire*, verbete “música”, a definição assemelha-se novamente à da *Encyclopédie*, com um adendo: a música é a arte de combinar os sons de uma maneira agradável ao ouvido e “[...] se torna uma ciência profunda quando se quer encontrar os princípios destas combinações e as razões dos afetos que elas nos provocam” (ROUSSEAU, 1995: 915, com tradução em YASOSHIMA, 2012: 108).

A múltipla classificação da música também aparece nas partes da *Encyclopédie*<sup>23</sup>. No discurso preliminar, pretende-se que exista uma cadeia a unir as Ciências e as Artes, e que,

---

<sup>22</sup> Cf. HUTTON; SHAW, 1673: v. 8, 6194-7000.

para sabermos as suas relações e suas particularidades, temos que examinar primeiro a genealogia e a filiação de nossos conhecimentos. A Música se inseria na subdivisão do pensamento reflexivo (DIDEROT; D’ALEMBERT, 1751-1772: 21-22), o qual consistia de ideias que criamos para nós mesmos, imaginando e conectando coisas similares àquelas que são os objetos diretos de nossas ideias, sendo isso o que se chama de imitação (DIDEROT; D’ALEMBERT, 1989: 37).

Todavia, no mesmo discurso, as Ciências foram distinguidas das Artes por aquelas serem especulativas, enquanto estas eram práticas, embora os editores confessassem não ser tão simples aplicar essa distinção, visto existirem conhecimentos em que a especulação se uniria à prática<sup>24</sup>. Eles nomearam as Artes como sendo um sistema de conhecimentos que pudesse ser reduzido a regras positivas, invariáveis e independentes da opinião ou do capricho e, numa posterior etapa, distinguiram as artes liberais das mecânicas, por estas últimas serem artes que, “[...] limitadas aos corpos exteriores, precisam unicamente da mão para serem executadas” (DIDEROT; D’ALEMBERT, 1989: 43). Ainda, na sequência, inseriram a música dentre as Belas Artes, como a última das artes na ordem de imitação.

D’Alembert, no verbete *Physique mathématique* (matemática física), listou a Música e a Acústica como ciências separadas, juntamente da Mecânica, da Hidrostática, da Hidráulica e da Óptica (DIDEROT; D’ALEMBERT, 1751-1772: 536-537). No verbete *Harmonie* (harmonia), assinado por d’Alembert, aparece a definição matemática da música acompanhada de uma narrativa da disputa sobre a autoria da descoberta dos sons graves harmônicos, que teria acontecido entre Sr. Tartini e Mr. Romieu, da *Société Royale des Sciences de Montpellier*. Enquanto não vale aqui entrar na complexa discussão sobre as teorias harmônicas da época, é oportuno lembrar que, embora Rousseau tenha criticado o sistema de Rameau, em favor do sistema de Tartini, em suas composições, identifica-se a conduta harmônica de Rameau.

## Considerações finais

Enquanto as historiografias tradicionais normalmente desenvolveram uma leitura estético-filosófica das obras de Rousseau e, assim, ressaltaram conceitos como o gosto, o

---

<sup>23</sup> A *Encyclopédie* foi um projeto escrito a muitas mãos, no qual discrepâncias com relação às definições aparecem entre os dizeres dos próprios editores, entre os artigos dos colaboradores e de seus editores, e entre os variados colaboradores de um mesmo assunto.

<sup>24</sup> Como acontecia na Música, na Medicina e na Agronomia, dentre outras.

belo, o acento e a linguagem, que colocam a música como parte das Belas Artes, buscou-se neste artigo demonstrar que o lugar da Música nas áreas de conhecimento ainda não era bem definido. Apesar das Belas Artes tornarem-se o lugar central da Música a partir do século XIX, na época de Rousseau a Filosofia Natural, ou a Física, possuía um lugar bastante privilegiado e a sua relação com a Música havia sido apenas estabelecida.

Sem a dicotômica definição “ser” Arte ou Ciência, a Música, assim como outras áreas fortemente constituídas de conhecimentos teóricos e empíricos, aparecia multiplamente definida. Os dicionários e enciclopédias dessa época, que retratavam variadas definições de uma mesma ciência, demonstram adotar também duas formas de ciência: uma, cuja finalidade era definir a natureza das coisas, e outra, que tentava prever o comportamento das coisas (SLAUGHTER, 1982).

Com relação à matematização da Música, conquanto a acústica e a teoria matemática pitagórico-platônica corroborassem a definição de estruturas intervalares, era a teoria harmônica do baixo fundamental desenvolvida por Rameau que provia argumentação convincente para a hierarquização dos sons, mas que ainda levaria um tempo até ser devidamente teorizada e incorporada (CHRISTENSEN, 1993: 83-87).

Como se viu, a tradição matemática não foi somente transmitida através de obras fundamentalmente de cunho aritmético, mas também geométrico<sup>25</sup>. Essas tradições matemáticas foram sendo mescladas entre si e incorporadas a estudos acústicos a partir do final do século XVII e refletiram o interesse pela investigação das leis sobre a vibração dos corpos, a construção dos instrumentos musicais, a velocidade do som, e um interesse, com relação à música, renovado na fisiologia humana (COHEN, 1993).

Quanto ao efeito que a música causava, não eram quaisquer sons que os autores consideravam poder afetar a alma, mas aqueles consonantes. As teorias mencionadas explicavam a natureza dos sons consonantes, mas não como o processo se dava. As investigações no âmbito fisiológico tentavam suprir essa necessidade e incluíam discussões sobre a relação do objeto dos sentidos, com o indivíduo e com as “emoções” ou afetos (MENGOLI, 1670). A matemática e a acústica proviam à música as razões e proporções das escalas e intervalos, anteriormente baseadas na divisão das cordas e posteriormente na derivação dos sons da série harmônica, fazendo representar as propriedades naturais do

---

<sup>25</sup> Autores de tratados teóricos responsáveis pela transmissão da tradição aritmética da música. Os dois primeiros, do século XVI, Zarlino e Galilei, influenciaram a obra de Mersenne, cujo foco se dirigia ao estudo do que seria a fundamentação harmônica feita por Rameau e pelos geômetras Kepler e Descartes.

som, como o movimento e o tempo. Ambas combinavam as quantidades discretas e contínuas da música na sua qualificação, propiciando uma base para o fazer moral e expressivo da música.

Assim, as tradições historiográficas que consideram incoerente a simultaneidade das definições musicais ignoram o caráter misto da arte-ciência, imputando aos escritos da época uma interpretação anacrônica, normalmente exagerando a leitura estética da música, em detrimento do entendimento do conhecimento musical como um processo.

Como se observou, Rousseau sustentou, ao mesmo tempo, a fundamentação físico-matemática da música e estabeleceu um conceito da música como arte imitativa e expressiva. Foram elencados pontos que indicam claramente a complexidade conceitual com a qual o autor lidou, assim como a pluralidade de indivíduos e ideias que ampliaram o contexto das composições de suas obras para além das noções de linguagem ou da Querela dos Bufões. A relação do autor, conforme percebemos, não se deu somente no círculo dos enciclopedistas, ou no seu trato com o teórico Rameau, e o estudo de suas fontes necessita ainda de enfoque.

## Referências

- BANDUR, Markus. Stichwort 'Musik'. Zur Problematik der Darstellung von Fachwissen in Enzyklopädien des 18. Jahrhunderts. In: STAMMEN, Theo; WOLFGANG, E.J. Weber. *Wissensicherung, Wissensordnung und Wissensverarbeitung. Das europäische Modell der Enzyklopädien*. Berlin: Akademie Verlag, p. 233-246, 2004.
- BARKER, Andrew. *Greek Musical Writings*. 2v., v. 2. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- BONNET, Jacques; BOURDELOT, Pierre. *Histoire de la musique et de ses effects son origine jusqu'à présent*. Amsterdam: Jean Cochart, 1725.
- BRADSHAW, Lael E. Ephraim Chamber's Cyclopaedia. In: KAFKER, Frank A. (Ed.). *Notable Encyclopedias of the Seventeenth and Eighteenth Centuries: Nine Predecessors of the Encyclopédie*. Oxford: The Voltaire Foundation, 1981, p. 123-149.
- BROSSARD, Sébastien de. *Dictionnaire des termes grecs, latins et italiens, dont on se sert fréquemment dans toutes sortes de musique*. Paris: C. Ballard, 1701. [Rep. *Dictionnaire de musique, contenant une explication des termes grecs, latins, italiens, et françois les plus usitez dans la musique*. Paris: C. Ballard, 1703. 2<sup>nd</sup>. ed. 1705; 3<sup>rd</sup>. ed. Amsterdam: Estienne Roger, 1708].
- BROWN, Gary I. The Evolution of the Term "Mixed Mathematics". *Journal of the History of Ideas*, University of Pennsylvania Press, v. 52, n. 1, p. 81-102, 1991.

CERNUSCHI, Alain. *Penser la musique dans l'Encyclopédie*. Paris: Honor Champion, 2000.

CHAMBERS, Ephraim. *Cyclopaedia*. London: James and John Knapton, 1728.

\_\_\_\_\_. *Supplement to Mr. Chambers' Cyclopaedia or universal Dictionary of Arts and Sciences in two volumes*. London: W. Innys and J. Richardson, 1753.

CHRISTENSEN, Thomas. *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

COHEN, Floris. *Quantifying music: The Science of Music at the First Stage of the Scientific Revolution 1580-1650*. Dordrecht: D. Reidel, 1993.

D'ALEMBERT, Jean le Ronde. *Éléments de musique théorique et pratique suivant les Principes de M. Rameau éclaircis, développés et simplifiés*. Nouvelle Édition. Lyon: Jean-Marie Bruyset, pere & fils, 1779.

DAUPHIN, Claude (Ed.). *Le Dictionnaire de musique de Jean-Jacques Rousseau: une édition critique*. Bern: Peter Lang, 2008.

DIDEROT, Denis; D'ALEMBERT, Jean le Ronde (Ed.). *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. 32 v. 1751-1772. Disponível em:

<<http://www.lib.uchicago.edu/efts/ARTFL/projects/encyc/>>. Acesso em: 8 set. 2012.

\_\_\_\_\_. *Enciclopédia ou dicionário raciocinado das ciências, das artes e dos ofícios*. Edição bilingue. Trad. Fúlvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora UNESP, 1989.

FREITAS, Jacira de. Linguagem Natural e Música em Rousseau: A Busca da Expressividade. *Trans/Form/Ação*, v. 31, n. 1, p. 53-72, 2008.

GALILEI, Vincenzo. *Dialogo di Vincentio Galilei nobile fiorentino della musica antica et della moderna*. Firenze: Giorgio Marescotti, 1581.

GOLOMB, Uri. Keys to the performance of Baroque Music. *Goldberg Early Music magazine*, v. 51, p. 56-67, 2008.

HUTTON, Charles; SHAW, George (Org.). *Philosophical Transactions*. London: Royal Society of London, v. 8, 1673, p. 6194-7000.

KEPLER, Johannes. *Harmonices Mundi Libri V*. Linz: Johannes Plancus, 1619.

LECERF DE LA VIEVILLE, Jean. *Comparaison de la musique italienne et de la musique française*. Salzburg (?): Faksimile Graz, 1966.

LENNEBERG, Hans. Johann Mattheson on Affect and Rhetoric in Music. *Journal of Music Theory*, v. 2, n. 1, p. 47-84, 1958.

MAIRAN, Jean-Jacques D. Discours sur la propagation du son dans les différens tons qui le modifient. *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, 1737.

- MATTHESON, Johann. *Der vollkommene Capellmeister*. Hamburg: Christian Herold, 1739.
- MAXHAM, Robert E. *The Contributions of Joseph Sauveur (1653-1716) to Acoustics*. 2 v., 1976. PhD. Dissertation. The University of Rochester, 1976.
- MENGOLI, Pietro. *Speculationi di musica*. Bologna: L'Herede del Benacci, 1670.
- MERSENNE, Marin. *Traité de l'harmonie universelle*. Paris: Guillaume Baudry, 1627.
- \_\_\_\_\_. *Harmonie Universelle*. Paris: Chez Sebastien Cramossy. Imprimeur ordinaire du Roy, 1636-37.
- OBELKEVITCH, Mary Helen. *Manifestations of Philosophy and Science in Music of 17th century France*. PhD. Dissertation. Columbia University, New York, 1973.
- PALISCA, Claude V. Scientific Empiricism in Musical Thought. In: RHYS, Henry (Ed.). *Seventeenth Century Science and the Arts*. Princeton: Princeton University Press, p. 91-137, 1961.
- PIRES, Bruna. *A presença de Francis Bacon na Enciclopédia*. 2008. Dissertação (Mestrado). UNICAMP, Campinas, 2008.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Œuvres complètes*. Coleção Biblyothèque de la Pléiade, 5 v. Paris: Gallimard, 1959-1995.
- \_\_\_\_\_. Lettres sur la musique française: en réponse à celle de Jean-Jacques Rousseau. Geneva, 1754. In: LAUNAY, Denise (Ed.) *La Querelle des Bouffons*: Textes des pamphlets, facsim. 3 v., v. 1. Geneva: Minkoff, p. 786-787, 1973.
- \_\_\_\_\_. *Musique*. In: DIDEROT, Denis; D'ALEMBERT, Jean le Ronde (Ed.). *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. v. 10, [s.n.]. p. 898-902. Disponível em: <<http://www.lib.uchicago.edu/efts/ARTFL/projects/encyc/>>. Acesso em: 8 set. 2012.
- SAUVEUR, Joseph. *Système Général des Intervalles des Sons, et son application à tous les Systèmes et à tous les Instruments de Musique*. Amsterdam: Chez Pierre Mortier, 1736.
- SCOTT, John T. The Harmony between Rousseau's Musical Theory and his Philosophy. *Journal for the History of Ideas*, v. 59, n. 2, p. 287-308, 1998a.
- \_\_\_\_\_. (Ed.). *Essay on the origin of Languages and Writings related to Music*. Collected Writings of Rousseau. v. 7. Hannover: University Press of New England, 1998b.
- SLAUGHTER, Mary M. *Universal Languages and Scientific Taxonomy in the Seventeenth century*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- TAKAHARU, Oai. Pietro Mengoli's Theory of Perception of Musical Intervals: a Mathematical Approach to the Sense of Hearing in the Scientific Revolution. *Aesthetics*, n. 15, p. 125-137, 2011.

TARTINI, Giuseppe. *Trattato di Musica secondo la vera scienza dell'armonia*. Padova: Stamperia del Seminario, 1754.

ZARLINO, Gioseffo. *Istituzione armoniche*. Veneza: Francesco de' Franceschi Senese, 1558.

\_\_\_\_\_. *Demonstratione harmoniche*. Veneza: Francesco de' Franceschi Senese, 1571.

YASOSHIMA, Fabio. *O Dicionário de Música de Jean-Jacques Rousseau: Introdução, Tradução Parcial e Notas*. 2012. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

.....

**Carla Bromberg** é Pesquisadora com Pós-doutorado no CESIMA, Centro Simão Mathias de Estudos em História da Ciência, da PUC/SP. Doutora em História da Ciência (PUC/SP), Mestre em Musicologia (The Hebrew University of Jerusalem) e Bacharel em Música. Ex-presidente da Sociedade Brasileira de Musicologia (2002-2004) e (2005-2007), professora visitante em 2007-2008 na Universidade de Princeton (EUA). Foi professora na Escola Municipal de Música de São Paulo (2000-2004), na antiga Universidade Livre de Música (2004-2007) e na faculdade de Música Carlos Gomes (2000-2008). Atua principalmente nos seguintes temas: Ciência e Música nos séculos XVI e XVII, História da Teoria Musical, Classificação do Conhecimento e Historiografia Musical. [cbromberg@pucsp.br](mailto:cbromberg@pucsp.br)