Le Classement de la Musique dans l'Oeuvre de Jean-Jacques Rousseau

Carla Bromberg (CESIMA - PUC/SP)
Trad. José Carlos Moreira (DELEM - UFPR/PR)

Résumé: L'historiographie musicale reconnaît le philosophe Rousseau, essentiellement par sa participation à trois événements du XVIIIe. siècle. Le premier événement a été le revirement causé par la formulation de la notion de basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau; le second, la création de l'encyclopédie par Diderot et d'Alembert, ayant dans les écrits de Rousseau la principale contribution pour la musique comme espace de connaissance; et enfin, l'événement connu sous le nom de la Querelle des Bouffons (1753), dans laquelle Rousseau a discuté les avantages relatifs de l'opéra comique italienne et de l'opéra tragique française. Ce travail a pour objectif de montrer, par la mise au point de l'histoire des sciences, comment Rousseau a développé ses arguments dans les documents par rapport aux événements mentionnés précédemment et, surtout, dans la définition de ses entrées du *Dictionnaire de musique*, permettant l'identification de sa conception, ou des conceptions, de la Musique comme domaine de connaissance.

Mots-clés: Histoire de la science. Jean-Jacques Rousseau. Histoire de la musique. Musicologie. Siècle des lumières.

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 Rosseau 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.

BROMBERG, Carla. Le Classement de la Musique dans l'Oeuvre de Jean-Jacques Rousseau. Trad. José Carlos Moreira. *Opus*, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 55-70, jun. 2014.

Jean-Jacques Rousseau s'est consacré à l'étude des diverses sciences telles que la Chimie, la Botanique, la Politique, l'Éducation, la Philosophie, mais c'était la musique qu'il prétendait avoir aimé depuis l'enfance, même en considérant que c'était la science qui lui avait eu du mal à apprendre (ROUSSEAU, 1959).

La Musique, comme nous le savons, imprègne toute son œuvre, soit partiellement, soit cardinal, et reçoit également de sa part, dans la littérature secondaire, beaucoup d'attention. On peut affirmer que cette littérature reflète les préjugés historiographiques, comme l'approche de nature esthétique de la musique, et ses relations à l'idée de goût; la problématique de la musique avec les notions d'imitation et de la représentation, qui sont souvent abordées dans le cadre d'un grand thème, celle de la relation de la musique avec le langage; et la mise au point sur la relation entre Rousseau et le théoricien Jean-Philippe Rameau (1683-1764), qui se développe à partir et au-delà de la Querelle des Bouffons.

Cependant, la Musique de l'époque de Rousseau était encore classée comme une science mathématique et possedait une forte influence de la tradition écrite, essentiellement des théoriciens des XVIe et XVIIe siècles. De cette période, les auteurs les plus cités par Rousseau ont été Johannes Kepler, Gioseffo Zarlino et Vincenzo Galilei[1], Marin Mersenne, Sébastien de Brossard, René Descartes[2] et Rameau, mentionné précédemment.

En vertu de ce cadre, on cherchera, dans cet article, à comprendre la classification de la musique dans l'œuvre de Rousseau, à partir des sources citées par lui-même. Pour cela, il est très important les concepts fournis par l'auteur et ses dialogues avec d'autres œuvres et auteurs, écartant le texte de lectures traditionnelles mentionnées ci-dessus, en quête des d'aspects moins éclairés de la musique dans Rousseau, comme la classification de la musique.

A cette époque, on croyait que la nature était organisée de manière rationnelle et que le travail fonctionait de façon mécanique (COHEN, 1993: 115-180; CHRISTENSEN,

[1] Oeuvres mentionnées par Rousseau: Gioseffo Zarlino (1517-1590), *Istituzione armoniche* (Veneza: Francesco de' Franceschi Senese, 1558), *Demostratione 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).

[2] Marin Mersenne (1588-1648), *Harmonie Universelle* (Paris, 1636-1637); Sébastien Brossard (1655-1730), *Dictionaire de musique* (Paris: Christophe Ballard, 1701); René Descartes (1596-1650), principalment dans son *Musicae compendium* (c. 1618).

1993: 21-70). Toutefois, dans certains domaines de la connaissance[3], le rationalisme cartésien était en train d'être rejeté en raison d'une épistémologie plus empirique attribué à une lecture de la science de Newton. Dans le cas de la Musique, le rationalisme et l'empirisme participaient à sa théorie, qui était encore essentiellement mathématique.

Pour la plupart des théoriciens[4], la musique mathématique avait, dans la quantification des phénomènes acoustiques et à travers les relations de proportions numériques, la principale fondamentation des diversités sonores perceptibles (OBELKEVITCH, 1973).

Mersenne, au début de son *Traité de l'harmonie universelle,* a souligné que la musique était une science qui montrait ses causes, dans ce cas les mouvements de l'air et des corps sonores (MERSENNE, 1627: 2, 9). Pour la systématisation de mesures acoustiques, il a relaté les diversités dans les comportements des corps sonores, tels que des cordes, en s'appuyant sur les expériences des auteurs du XVIe. siècle, comme le mathématicien Giovanni Battista Benedetti (cf. PALISCA 1961: 105) et Vincenzo Galilei (voir COHEN, 1993: 180-204).

Selon l'entrée *Musique*, Rousseau ([sn]: v. 10, 898-902), pour *l'Encyclopédie* ... (DIDEROT, D'ALEMBERT, 1751-1772), on confirme la classification mathématique de la musique: dans le segment intitulé 'raison', dans la subdivision des sciences de la nature d'ordre mathématique, classée Mathématique Mixte[5]. Rousseau était en train de suivre les plans établis par d'Alembert[6]. Prise comme la science des grandeurs en général, les mathématiques étaient la clé de la découverte pour les sciences telles que la Mécanique, la Musique et l'Astronomie, qui n'étaient pas purement mathématiques, c'est à dire, l'Arithmétique et la Géométrie (BROWN, 1991: 86). La notion de mathématique mixte adoptée suivait le concept de Bacon (PIRES, 2008), qui, bien que personnellement classe les

[3] Principalment dans la Physique, qui incluait les domaines qui ont été mathématisés comme la Mécanique, l'Optique et la Musique.

[4] Pierre M. Bourdelot, René Descartes, Sébastien de Brossard, Salomon de Caus, Jean Bodin et Antoine Furetière, entre autres.

[5] Le therme Mathématique Mixte semble avoir été originé au début du XVIIe. siècle et a commencé son déclin jusqu'à son remplacement, dans le XIXe. siècle, par le therme Mathématiques Appliquées, comme apparaît dans *l'Encyclopaedia Britannica* (1875-1889) (cf. BROWN, 1991).

[6] D'Alembert aurait également révisé les articles de Rousseau, quand celui-ci a voulu s'éloigner des idées de Rameau; d'Alembert, ainsi que coéditeur de l'encyclopédie, a interféré et a fait insérer la vision que Rameau aurait sur l'objet en question (CHRISTENSEN, 1993: 248).

mathématiques sous la Métaphysique, l'avait divisée en pure et mixte, ayant dans la mixte la science qui traitait à la fois de la quantité et de la matière (BROWN, 1991: 83).

Dans le *Dictionnaire... de musique* de Sébastien Brossard (1701), le seul dictionnaire de musique à être publié en France avant *l'Encyclopédie* ... (DIDEROT, D'ALEMBERT, 1751-1772), l'entrée Musique désignait à la fois la science des sons comme celle des proportions harmoniques. Brossard a attiré l'attention sur le fait que le terme a été utilisé, en général, pour tout ce qui était harmonique, c'est à dire, ce qui présentait ordre et bonne disposition d'accords avec les parties et entre les parties elles-mêmes (BROSSARD, 1701: 73). Le contenu exposé par Brossard, dans son dictionnaire, était tout à fait semblable à l'entrée *Music*, de la *Cyclopaedia d'Ephraïm Chambers* (1728) modèle pour *l'Encyclopédie*... de Diderot et d 'Alembert. La relation d'ordre était la partie quantitative de la musique, représentée par les raisons et les proportions mathématiques qui structuraient les intervalles et les échelles, tandis que les sons étaient liés à l'aspect physique de la musique.

La science dont l'objet était le son avait été définie par le mathématicien et médecin Joseph Sauveur (1653-1716), qui a inventé le nouveau domaine de l'Acoustique, avec des publications au cours de la première décennie du XVIIIe. Siècle[7]. Sauveur insistait sur la distinction entre l'Acoustique et Musique, expliquant qu'il avait fondé une science supérieure à la musique. L'Acoustique était supérieure car elle avait pour objet le son en général, tandis que la musique avait pour objet seulement les sons agréables à l'oreille (MAXHAM, 1976: v. 2, 1-2). Sauveur également défendait que, pour aborder cette science, il serait nécessaire d'expliquer quelle était la nature du son, le fonctionnement de l'organe de l'audition et, en détail, les propriétés du son, afin qu'on puisse déduire les causes de l'accord ou de désaccord des sons.

Rousseau a mentionné Sauveur, dans son oeuvre, mais n'a pas semblé avoir être gêné avec la distinction faite entre Acoustique et Musique comme différents domaines de la connaissance. Dans l'entrée *Acoustique* (ROUSSEAU, 1995: 635) de son *Dictionnaire...,* Rousseau a défini l'acoustique comme la partie théorique de la musique, responsable par les relations d'intervalles et de notion de plaisir. Il est à noter que, dans cette entrée, Rousseau n'a pas repris les concepts de Sauveur, décrits dans plusieurs *mémoires* présentés à *l'Académie des Sciences* entre 1701 et 1717. Sauveur avait fourni, dans son étude, des calculs

[7] Joseph Sauveur a écrit son premier traité sur la musique spéculative et l'a présenté à *l'Académie Royale des Sciences*, en 1697, le publiant en 1701.

de différents systèmes d'accordage, la théorisation des tons harmoniques[8], des démonstrations de l'utilisation d'instruments, tels que le chronomètre et la pendule, qui, entre autres fonctions, étaient consacrés à la détermination d'un ton fixe. Pour la première fois dans l'histoire, la notion de hauteur d'un son devenait à être fixé, et possédait un paramètre de mesure.

Cependant, Rousseau était préoccupé, pas avec des théories et des classements de son, dans le sens acoustique, mais dans sa perception. L'auteur n'a démontré qu'une connaissance générale des caractéristiques du son et des théories sonores disponibles à son époque.

Dans son *Dictionnaire...,* à l'entrée *Son*, Rousseau (1995: 1047-1056) a mentionné la théorie ondulatoire, qui, selon lui, était défendue par le médecin italien Pietro Mengoli (1625-1686), mais aussi la théorie corpusculaire, de laquelle le mathématicien et philosophe Jean-Jacques Dortous de Mairan (1678-1771) était partisan, secrétaire permanent de *l'Académie Royale des Sciences.* Dans *l'Essai sur l'origine des langues*, Rousseau (1995: 375-429) a semblé prendre une position favorable à la théorie corpusculaire, en mettant l'accent sur le son qui résultait du concours de plusieurs particules de l'air mises en mouvement par le corps sonore et par toutes ses parties aliquotes. Ces dernières, ou les sons harmoniques, étaient connus par Mersenne et avaient été largement discutés par Sauveur et Rameau. Sa théorisation était diffusée par les auteurs concernés à Rousseau, comme c'était le cas du violoniste et théoricien italien Giuseppe Tartini (1692-1770)[9]. Encore dans *l'Essai...*, dans

[8] Bien que la connaissance de la série de sons harmoniques ait déjà apparu dans les oeuvres d'autres auteurs, tel que Marin Mersenne et John Wallis, et que les cordes pouvaient vibrer en divisions aliquotes, comme on peut voir dans les oeuvres des scientifiques d'Oxford, William Noble et Thomas Pigot, ça a été juste avec Sauveur que l'on a fait l'association des vibrations des cordes qui pouvaient être non uniformes avec la génération de sons harmoniques.

[9] Giuseppe Tartini était un violoniste italien acclamé en son temps et a publié un *Trattato di Musica* en 1754. A l'entrée *Harmonie*, du *Dictionnaire*, Rousseau estime et exhorte Tartini, l'opposant à Rameau. L'une des principales théories de Tartini était le développement d'un concept du 'troisième ton', c'est à dire, si deux tons étaient sonnés simultanément et intensément, l'auditeur entendrait sonner un troisième son, plus grave que les deux précédents. Cette idée précédait l'année 1714. Cependant, Tartini n'apportait pas d'éléments qui intéressaient à la philosophie musicale défendue par Rousseau. Il n'avait rien à dire sur les règles pratiques d'accords, ou sur l'utilisation expressive de la musique. Pour lui, les principes de base de l'harmonie se trouveraient dans les Mathématiques et seraient dérivés de la science naturelle, mais avec un caractère strictement réglementé par les proportions et relations mathématiques, dans le sens cartésien. Il soutenait n'avoir aucun intérêt dans l'Harmonie comme une pratique, mais comme un élément de la recherche d'universaux. Il cherchait à tout prix les fondements

l'extrait qui a traité de l'harmonie, Rousseau (1995: 415-417) a soutenu que l'union du son avec les sons harmoniques était dans une proportion naturelle et créait l'harmonie parfaite. Toute addition d'un son supplémentaire à l'accord le modifieriat, considérant que la seule addition d'un son consonant déjà modifiérait la notion de force, ce qui serait suffisant pour annuler la proportion, rompant ainsi avec la nature. Il estimait que les règles de formation d'accords détruiraient l'harmonie naturelle, même si elles étaient fondamentées, comme en témoignait Rameau, dans un phénomène naturel. Pour justifier sa notion d'harmonie et la limiter à peu de sons, Rousseau a utilisé une base historique: en reprisant une interprétation de la musique grecque, il a eu tort en affirmant que le système des grecs possédait de l'harmonie[10].

Dans *Dissertation* (ROUSSEAU, 1995: 155-245), travail antérieur au *Dictionnaire*, Rousseau cherchait à établir un nouveau système de notation musicale et la relation mathématique réapparaît, également associée à la distinction entre le naturel et l'artificiel. Critiquant Sauveur, Rousseau a attaqué la notion de son fixe - son pris comme référentiel pour déterminer la hauteur des autres -, pour être artificiel (ROUSSEAU, 1995: 176). Cependant, et paradoxalement, Rousseau a créé dans le même traité une série de nombres entiers naturels pour remplacer les symboles musicaux traditionnels, expliquant qu'il n'y aurait rien de plus naturel qu'une série mathématique[11].

La notion de naturel en musique apparaît également, en particulier, dans *l'Essai*, dans lequel Rousseau a établi une relation claire entre le langage et la musique[12]. Tant dans *l'Essai* comme dans *Dissertation*, le naturel, parfois, signifiait le phénomène physique, parfois, l'être mélodique. Le naturel, comme phénomène physique a apparu dans des œuvres dans lesquelles il admettait la relation du son et ses harmoniques (YASOSHIMA 2012: 94-99).

En *Dictionnaire*, sous l'entrée *Harmonie* Rousseau (1995: 845-852) a accusé que, des peuples de la terre, que les Européens avaient de l'harmonie. Et aucun animal, aucun

---

mathématiques de sa théorie. Il croyait que son traité était de Philosophie et dirigé à un public connaissant des domaines de l'Acoustique (TARTINI, 1754).

[10] Les Grecs avaient un système musical modal, basé sur la succession ou juxtaposition de tétracordes, créant essentiellement des mélodies de huit ou sept sons. Ils n'avaient aucune notion d'harmonie que celle de l'époque de Rousseau, car il n'y avait pas de construction verticale des sons. L'harmonie de Rousseau était déjà appuyée dans le système tonal, duquel les sons sont organisés hiérarchiquement et les accords montés par rapport à un son principal (ROUSSEAU, 1995: 851, dans le *Dictionnaire*).

[11] Cf., dans la *Dissertation* (ROUSSEAU, 1995), p. 184; exemples dans les p. 210-212, 218-222; partitions dans les p. 235-44 et tableau explicatif dans la p. 245.

[12] Pour cette approche qui traite spécifiquement des relations entre le langage et la musique, faire attention à la bibliographie classique et vaste qui a été conçu par de nombreux auteurs.

être de la nature produisait qu'un autre accord que l'unisson (production du même son, dans la même hauteur), ou tout autre musique, sinon la mélodique. Il ajoutait encore, appelant l'harmonie moderne de barbare, que '[...] nous aurions dû être plus sensibles aux véritables beautés de l'Art [mélodie] et à la Musique vraiment naturelle' (ROUSSEAU, 1995: 850-851).

Par conséquent, il identifiait le naturel avec mélodieux. Bourdelot, dans son *Histoire de la musique*, avait déjà discouru sur l'artificialité de l'harmonie et la présence de la mélodie dans le monde naturel. Rousseau, comme Bourdelot, défendait que la nature inspirait des chants et non des accords, puisque elle dictait la mélodie et non l'harmonie (BONNET, 1725: 55-60, 305). Néanmoins, cette mélodie devait être apprise comme préconisait dans son *Essai.* Dans son entrée *Chant*, du *Dictionnaire (*ROUSSEAU, 1995: 694-696), Rousseau soulignait que le chant ne semblait pas naturel à l'homme, vu que les muets ne chantent pas, et que le vrai sauvage n'a jamais chanté, parce que les premières expressions de la nature, ne contenait rien de mélodieux, ni d'audible. On apprend à chanter comme on apprend à parler (ROUSSEAU, 1995: 695).

Selon lui, la mélodie avait le pouvoir d'agir sur nous, non seulement comme des sons, mais comme signes de nos affections, de nos sentiments, et le domaine qu'ils auraient sur nos sentiments venait de causes morales (Rousseau, 1995: 885). Rousseau liait la puissance expressive de la mélodie à l'expression des sentiments et de la morale, mais ajoutait que le sens en mesure de connaître la musique était seulement le goût, qui, à son tour, ne se mélangait pas avec la morale. A l'entrée *Goût*, du *Dictionnaire* (ROUSSEAU, 1995: 841-843), l'auteur a expliqué que le goût n'était d'aucune manière la sensibilité, mais que c'était le goût qui donnait à l'auditeur le sentiment des choses.

L'idée que la mélodie serait en mesure d'agir sur nous d'une façon morale était largement transmise par les traditions philosophiques et des récits historiques[13]. Cependant, dans les traités musicaux, ces traditions se sont développées de deux façons distinctes. La première était liée à la tradition mathématique pythagoricienne-platonicienne (et qui apparaît dans les traités des auteurs mentionnés ci-dessus) et une deuxième était fortement abordée dans des traités d'ordre pratique, souvent dédiés à la musique vocale, qui liait la

[13] Les récits incluent ceux qui apparaissent dans les doctrines du ethos des écrits grecs (comme Platon, Pythagore, Filolao, Daman, Aristophane, Aristote, entre autres), dans la Bible et dans les récits de voyageurs qui parlent, par exemple, de la fameuse *tarentelle,* ou de la guérisson de la morsure de l'araignée à travers une danse rituelle.

musique à la rhétorique. L'un des auteurs de l'Antiquité, sauvé dans cette tradition, était Aristide Quintilien (BARKER, 1989: 392-535).

Il a eu, depuis la fin du XVIe siècle, une notion de rhétorique musicale analogue à la rhétorique de l'oratoire, qui s'est constituée l'une des caractéristiques de la musique baroque, et qui a prosperé jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. Elle a apparu dans des traités destinés à la pratique musicale et se penchait aux définitions de *musique poétique*[14]. Dans ce sens, ces traités soulignaient des règles compositionnelles et focalisaient la musique dite organique, harmonique et rythmique (BANDUR, 2004: 235-236), même subdivision utilisée par Rousseau dans l'article *Musique,* dans son *Dictionnaire.*

D'une manière générale, la rhétorique musicale des traités du XVIIe siècle considérait une théorie qui identifiait, dans le processus compositionnel, des étapes comme *inventio, dispositio, decoratio et pronuntiatio*, développant des techniques rythmiques et mélodiques (GOLOMB, 2008: 57). Elle créait des figures musicales significatives, en révélant une théorie des affections (*Affektenlehre*), qui reliait un forme détaillée d'articulation musicale avec l'apparition des affections[15].

Au cours du XVIIIe siècle, quoique l'utilisation des figures de rhétorique en composition soit de moins en moins utilisées (CHRISTENSEN, 1993: 236), il prévalait la notion de son pouvoir moral sur l'auditeur. Cependant, contrairement à ce qui s'est passé à la Renaissance, dans laquelle les auteurs récupéraient les vieilles théories et estimaient son interprétation, de nombreux auteurs des XVIIe et XVIIIe siècles, bien que qu'ils citent des anciens auteurs, mettaient l'accent sur le traitement moral de la musique, en se basant dans les écrits de son époque.

Johann Mattheson (1681-1764), considéré comme l'un des auteurs innovateurs du Barroque allemand tardif, s'est basé sur le travail *De passionibus animae,* de Descartes (LENNEBERG, 1958: 47), pour sa *Der vollkommene Capellmeister* (1739)[16]. Descartes a défini

[14] Depuis la redécouverte des textes de Quintilien, au cours de la Renaissance, la corrélation entre la musique et l'art oratoire a été reprise. Joachim Burmeister a inventé le terme *musique poétique* pour l'étude des relations rhétoriques de la musique.

[15] Il y a une littérature spécifique qui explique l'utilisation différente des termes *affections, humeurs et passions*. Ces termes dépendent fortement de la langue d'origine des traités, des modifications effectuées par des traducteurs, ainsi que des tendances historiographiques nationales qui ont prévalu. Par exemple, la traduction des œuvres de Mattheson, dans lequelle les termes Affekt, Leidenschaft Passion, Neigung Gemütsneigung, Bewegung Gemütsbewegung et Tempérament apparaissent avec des interprétations différentes en anglais (cf. MATTHESON 1739 HANS LENNEBERG, 1958: 49-50).

[16] Mattheson cite la traduction française de l'œuvre de Descartes, dans son traité.

que les différentes parties du corps et les humeurs (sanguin, colérique, mélancolique et flegmatique) produisaient ensemble, une variété distincte d'états émotionnels ou affections. Ainsi, il expliquait pourquoi et comment les auditeurs de tempéraments différents réagissaient à la musique[17]. Un an après la publication du traité de Descartes, Athanasius Kircher (1601-1680), également cité par Rousseau, publiait un ouvrage dans lequel il développait ce sujet. Rousseau reconnaissait l'identification de Descartes et Kircher avec la théorie de Galien sur les humeurs[18].

Mattheson estimait Descartes principalement par l'adoption des quatre humeurs selon la tradition de Galien[19], un sujet qui curieusement ne figure pas dans le traité sur la musique de Descartes de 1649. Mattheson expliquait que ce qui était lié à l'œuvre de Descartes était sa capacité à différencier les émotions de l'auditeur des pouvoirs musicaux qui l'affectaient (MATTHESON, 1739: 15). Finalement, Mattheson indiquait clairement que les affections atteignaient l'âme par l'action corporelle, dont le véhicule était constitué par les vibrations ondulatoires des sons (WENTZ 2010: 66).

L'enquête de la façon dont les affections atteignaient l'âme, et ce que dans le corps humain autorisait cette interprétation, a été le nœud de la question pour certains théoriciens du XVIIIe siècle[20]. Cette recherche n'était possible que dans le cadre physique-corporel, dans lequel les études sur le mouvement, du son ou de l'appareil auditif, étaient décortiquées. Rousseau a partagé cette interprétation de Mattheson, même sans le nommer dans son travail. Il a profité de cette différence indiquée par Mattheson, qui consistait à la capacité de différencier les émotions des auditeurs de celles des affections. Une telle vision a dû avoir conduit Rousseau à être intéressé par les études physiologiques, comme ceux de l'Italien Pietro Mengoli (1625-1686).

---

17 L'un des principaux sujets relatés, et commun à ces traités, est l'effet de la morsure de la tarentule et de l'utilisation de la *tarentelle* (danse italienne) pour guérir la morsure.

18 Galien de Pergame (129-200 AD) était un important médecin à Rome. La théorie humorale, attribuée à Hippocrate (460-370 avant JC) et employée par lui, tentait d'expliquer la relation entre les différents comportements humains à l'apparition de maladies ou l'équilibre sain. Des manifestations de tempérament portaient sur les quatre humeurs ou fluides: le sanguin (du sang), le colérique (bile jaune), le mélancolique (bile noire) et flegmatique (flegme), aussi plus tard associés à chaud-froid, humide-sec d'Aristote.

19 Bien que Descartes soit reconnu par son 'rationalisme', il soutient des points, comme les humeurs de la tradition galéniste, qui vivent avec ses idées les plus radicales, comme la réduction de l'âme d'une forme tripartite pour la forme unifiée et simple et que le corps fonctionne comme une machine, sans la nécessité d'une âme naturelle ou sensible à l'animer.

20 Auteurs comme Pietro Mengoli, Denis Diderot, Louis-Bertrand Castel.

Mengoli était un mathématicien à l'Université de Bologne qui écrivait sur les mathématiques mixtes, cependant, il travaillait avec l'anatomiste de l'université, Giovanni Manzi (TAKAHARU, 2011: 126). Il a écrit le traité *Speculationi di musica* (1670), dans lequel il a disserté sur l'histoire naturelle de la musique et sur la classification des sons, en fonction de la structure physiologique de l'audition[21]. Selon lui, l'oreille possédait deux tympans, un interne et un autre externe. Le son serait transmis sur une des particules dans un environement déterminé appellé aura. Chez un individu, c'était l'âme qui comprenait les intervalles musicaux, en comptant les battements soufferts dans les tympans, vu que le compter était une faculté innée de l'âme, clairement distincte des actes rationnels, tel que le jugement et la discussion (MENGOLI 1670: 54-57). Les sons qui pouvaient être comptés ont été classés (Mengoli 1670: 97-115), tandis que ceux qui ne pouvaient pas être comptés étaient corrigés par l'âme, qui agissait sur la partie du corps responsable (TAKAHARU, 2011: 130)[22].

Bien que Rousseau semblait être familiarisé avec le travail de Mengoli, il l'a pris comme physiologiste pur, l'appelant, dans son entrée 'son' du *Dictionnaire,* comme un de ces auteurs qui avaient échoué à démontrer comment deux ou plusieurs sons pourraient être entendus en même temps (ROUSSEAU 1995: 1050). En *Dictionnaire*, Rousseau s'est limité à décrire la théorie défendue par Euler et Diderot, qui déterminait qui étaient les sons audibles, se limitant à la conception purement physique de la production de son (ROUSSEAU 1995: 1053-1055). Paradoxalement, dans le travail *Essai*, il a critiqué ces mêmes auteurs, qui fixaient, au nombre minimum et maximum de vibrations par seconde, qui étaient les sons audibles, en les comparant aux formes de définitions des couleurs. Selon lui, si chaque couleur était déterminée par l'angle de réfraction du rayon qui l'a fait, de la même manière que chaque son était caractérisé par le nombre de vibrations du corps sonore à un moment donné, la musique serait fondée sur la raison pas sur la sensation. Rousseau a défendu que le plus proche possible que la musique était des empreintes purement physiques, plus on l'éloignerait de sa source et on lui retireraient sa énergie primale (ROUSSEAU, 1995: 419-422).

Quand Rousseau a élaboré cette idée, il s'approcha de sa théorie sur le caractère expressif de la musique. L'auteur, dans la préface du *Dictionnaire*, a classé la musique dans le cadre des Beaux-Arts, en soulignant qu'elle était, de tous les Beaux-Arts, celle qui aurait le

[21] Sa théorie de la perception des intervalles musicaux a été basée sur la connaissance anatomique de l'organe de l'audition, comme l'anatomiste Giovanni Galeazzo Manzi, de l' Université de Bologne.
[22] Cf. HUTTON; SHAW, 1673: v. 8, 6194-7000.

plus vaste vocabulaire (ROUSSEAU, 1995: 605). Dans l'entrée *Imitation*, se lit ainsi: 'La musique dramatique ou théâtrale participe à l'imitation, de la même manière que la poésie et la peinture: c'est à ce principe commun qui concernent tous les Beaux-Arts, comme a indiqué M. le Batteaux' (ROUSSEAU 1995: 860, avec traduction en YASOSHIMA, 2012: 45); dans certaines autres entrées la mention de la musique comme Beaux-Arts réapparaît, comme dans l'entrée *Opéra.* Mais comme nous l'avons vu, dans le propre *Dictionnaire,* entrée 'musique', la définition est similaire à nouveau à celle de *l'Encyclopédie*, avec un additif: la musique est l'art de combiner les sons d'une manière agréable à l'oreille et '[...] devient une science profonde lorsque l'on veut trouver les principes des ces combinaisons et les raisons des affections qu'elles nous provoquent' (ROUSSEAU, 1995: 915, avec traduction en YASOSHIMA, 2012: 108).

Le multiple classement de la chanson apparaît également dans les parties de *l'Encyclopédie*[23]. Le discours préliminaire, souhaite qu'il existe une chaîne à rejoindre les Sciences et les Arts, et qui, pour connaître leurs relations et leurs particularités, nous devons d'abord examiner la généalogie et l'affiliation de notre connaissance. La Musique s'insérait dans la subdivision de pensée réflexive (DIDEROT, D'ALEMBERT, 1751-1772: 21-22), qui consistait d'idées que nous créons pour nous-mêmes, en imaginant et en reliant des choses semblables à celles qui sont des objets directs de nos idées, ceci étant ce qu'on appelle l'imitation (DIDEROT, D'ALEMBERT, 1989: 37).

Cependant, dans le même discours, les Sciences ont été distinguées des Arts, celles-là pour être spéculatives, tandis que celles-ci étaient pratiques, bien que les éditeurs ne confessent pas être si simple à appliquer cette distinction, car il existe des connaissances où la spéculation se joindrait à la pratique[24]. Ils ont nommé les Arts comme un système de connaissances qui pourrait être réduit à des règles positives, invariables et indépendantes de l'opinion ou du caprice et, à une étape ultérieur, on a distingué les arts libéraux des mécaniques, par ces derniers étant arts que, '[.. .] limités à des corps extérieurs, il suffit uniquement de la main pour être exécutés' (DIDEROT, D'ALEMBERT, 1989: 43). Encore, dans l'ordre, on a inséré la musique parmi les Beaux-Arts, comme le dernier des arts dans l'ordre d'imitation.

23 *L'Encyclopédie* a été un projet écrit par plusieurs mains, dans lequel des écarts dans les définitions apparaissent entre les mots des éditeurs eux-mêmes, parmi les articles de collaborateurs et de leurs éditeurs, et entre les différents collaborateurs d'un même sujet.

24 Comme cela se produisait dans la musique, dans la médecine et dans l'agronomie, entre autres.

D'Alembert, dans l'entrée *Physique mathématique,* a mentionné la musique et l'acoustique comme des sciences séparées, le long de la Mécanique, de l'Hydrostatique, de l'Hydraulique et de l'Optique (DIDEROT, D'ALEMBERT, 1751-1772: 536-537) . A l'entrée *Harmonie*, signée par d'Alembert, apparaît la définition mathématique de la musique accompagnée d'un récit de la dispute sur le droit d'auteur de la découverte des sons graves harmoniques, qui aurait été entre M. Tartini et M. Romieu, de la *Société Royale des Sciences de Montpellier*. Pas la peine d'entrer ici dans la discussion complexe des théories harmoniques de l'époque, il est utile de rappeler que, bien que Rousseau ait critiqué le système de Rameau, en faveur du système de Tartini, dans ses compositions, on identifie la conduite harmonique de Rameau.

Réflexions finales

Alors que l'historiographie traditionnelle généralement ont développé une lecture esthétique-philosophique des œuvres de Rousseau et, ainsi, ont souligné des concepts tels que le goût, le beau, l'accent et le langage, qui met la musique dans le cadre des Beaux-Arts, on a cherché à démontrer dans cet article que la place de la musique dans les domaines de la connaissance n'était pas bien définie. Malgré les Beaux-Arts devenir la place centrale de la Musique à partir du XIXe siècle, à l'époque de Rousseau la Philosophie Naturelle, ou la Physique, possédait une position très privilégiée et son rapport avec la musique avait été juste établi.

Sans la définition dichotomique 'être' Art ou Science, la Musique, ainsi que d'autres domaines étroitement intégrés de connaissances théoriques et empiriques, apparaissait multiplement définie. Les dictionnaires et encyclopédies de cette époque, qui représentaient diverses définitions d'une même science, démontrent également adopter deux formes de science: l'une, dont le but était de définir la nature des choses, et une autre qui essayaient de prédire le comportement des choses (SLAUGHTER, 1982).

En ce qui concerne la mathématisation de la musique, même si l'acoustique et la théorie mathématique pythagorienne-platonicienne corroboraient la définition des structures d'intervalles, c'était la théorie harmonique de la basse fondamentale développée par Rameau qui pourvoyait des arguments convaincants pour une hiérarchie des sons, mais il faudrait encore un certain temps jusqu'à ce qu'elle soit dûment théorisée et intégrée (CHRISTENSEN, 1993: 83-87).

Comme indiqué précédemment, la tradition mathématique a été transmise non

seulement par les œuvres de nature fondamentalement arithmétique, mais aussi géométrique[25]. Ces traditions mathématiques ont été fusionnées entre elles et intégrées à des études acoustiques à partir de la fin du XVIIe siècle et ont réfléchi l'intérêt pour la recherche des lois sur la vibration des corps, la construction d'instruments de musique, la vitesse du son, et un intérêt, en ce qui concerne la musique, rénové dans la physiologie humaine (COHEN, 1993).

Quant à l'effet que la musique résultait, pas tous les sons que les auteurs considéraient pouvoir affecter l'âme, mais ceux qui sont consonants. Les théories mentionnées expliquaient la nature des sons consonants, mais pas comment le processus se produisait. Les enquêtes sur le contexte physiologique tentaient de répondre à ce besoin et comprenaient des discussions sur la relation de l'objet des sens, avec l'individu et avec les 'émotions' ou affections (MENGOLI, 1670). Les mathématiques et l'Acoustique pourvoyaient à la musique les raisons et proportions des échelles et des intervalles, auparavant basées sur la division des cordes et plus tard dans la dérivation des sons de la série harmonique, représentant les propriétés naturelles du son, tels que le mouvement et le temps. Les deux combinaient les quantités discrètes et continues de la musique dans sa qualification, fournissant une base pour le faire moral et expressif de la musique.

Ainsi, les traditions historiographiques qui considèrent incohérant la simultanéité des définitions musicales ignorent le caractère mixte de l'art-science, imputant aux écrits de l'époque une interprétation anachronique, exagérant souvent la lecture esthétique de la musique, en dépit de la compréhension de la connaissance musicale comme un processus.

Comme on a observé, Rousseau a soutenu, en même temps, la fondamentation physique-mathématique de la musique et en a établi un concept comme art imitatif et expressif. Des points ont été répertoriés et ils indiquent clairement la complexité conceptuelle avec laquelle l'auteur a traité, ainsi que la diversité des individus et des idées qui ont élargi le cadre des compositions de ses œuvres au-delà des notions de langage ou de la Querelle des Bouffons. La relation de l'auteur, comme on le voit, ne s'est pas fait seulement dans le cercle des encyclopédistes, ou dans les relations avec le théoricien Rameau, et l'étude de ses sources a encore besoin d'attention.

[25] Les auteurs de traités théoriques responsables de la transmission de la tradition arithmétique musicale. Les deux premiers, du XIVe. siècle, Zarlino et Galilei, ont influencé le travail de Mersenne, dont l'objectif se dirigeait à l'étude de ce qui serait la fondamentation harmonique faite par Rameau et par les géomètres Kepler et Descartes.

Références

BANDUR, Markus. Stichwort 'Musik'. Zur Problematik der Darstellung von Fachwissen in Enzyklopädien des 18.Jahrhunderts. In: STAMMEN, Theo; WOLFGANG, E.J.Weber. *Wissenssicherung, 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 U. 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. 2nd. ed. 1705; 3rd. 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 oficios*. [Encyclopédie

ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers]. Edição bilíngue [Edition bilingue.] Trad. Fúlvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora [Editeur] UNESP, 1989.

FREITAS, Jacira de. Linguagem natural e música em Rousseau: a busca da expressividade. [Langage Naturel et Musique en Rousseau: La Recherche de l'Expressivité.] *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 françoise*. 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 différents tons qui le modifient. *Mémoirs 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. [La présence de Francis Bacon dans l'Encyclopédie.] Dissertação (Mestrado). UNICAMP, Campinas, 2008.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Œuvres completes*. Coleção Bibliothèque de la Pléiade, 5 v. Paris: Gallimard, 1959-1995.

_____. Lettres sur la musique françoise: 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.

_____. *Demostratione harmoniche*. Veneza: Francesco de' Franceschi Senese, 1571.

YASOSHIMA, Fabio. *O Dicionário de Música de Jean-Jacques Rousseau:* Introdução, Tradução Parcial e Notas. [Le Dictionnaire de Musique de Jean-Jacques Rousseau: Introduction, Traduction Parcielle et Notes.] Dissertação (Mestrado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

Carla Bromberg est chercheuse postdoctoral au CESIMA, Centre Simão Mathias d'études en Histoire de la Science, PUC / SP. Doctorat en Histoire de la Science (PUC / SP), Maîtrise en Musicologie (Université hébraïque de Jérusalem) et Bachelier en musique. Ex-président de la Société Brésilienne de Musicologie (2002-2004) et (2005-2007), professeure invitée en 2007-2008 à l'Université de Princeton (Etats-Unis). Elle a été professeure à l'École Municipale de Musique de São Paulo (2000-2004), à l'ancienne Université libre de musique (2004-2007) et à la faculté de Musique Carlos Gomes (2000-2008). Participe principalement aux thèmes suivants: Science et Musique au XVIe et XVIIe siècles, Histoire de la Théorie de la Musique, Classement des savoirs et Historiographie Musicale. cbromberg@pucsp.br