

A harmônica de vidro de Benjamin Franklin e as relações de Wolfgang Amadeus Mozart com o instrumento

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: MUSICOLOGIA E ESTÉTICA MUSICAL

Felipe Faglioni

USP – Escola de Comunicações e Artes – felipemus847@gmail.com

Resumo: O presente artigo discorre a respeito da harmônica de vidro, instrumento inventado em Londres por Benjamin Franklin (1706-1790), em meados do século XVIII, tratando da história de sua invenção e popularização e de seu funcionamento. Além disso, o texto descreve as relações de Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791) com o instrumento e alguns de seus importantes intérpretes, tecendo também comentários a respeito de características idiomáticas da escrita para a harmônica de vidro presentes nas obras nas quais o compositor a utiliza.

Palavras-chave: Harmônica de vidro. Benjamin Franklin. Wolfgang Amadeus Mozart.

Benjamin Franklin's Glass Harmonica and the Relationship of Wolfgang Amadeus Mozart with the Instrument

Abstract: This paper discourses about the glass harmonica, an instrument invented in London by Benjamin Franklin (1706-1790), in the middle of the 18th century, speaking about the history of its invention and popularization, and also about its functioning. In addition, this text describes the relationship of Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791) with the instrument and some of its important performers, also commenting about characteristics of the glass harmonica's idiomatic writing which can be found in the pieces written by the composer for this instrument.

Keywords: Glass harmonica. Benjamin Franklin. Wolfgang Amadeus Mozart.

1. A invenção musical de Franklin

Talvez, [...] possa ser para você agradável, como mora num país musical, tomar conhecimento do novo instrumento recentemente adicionado ao grande número que aquela encantadora ciência já antes possuía: como é um instrumento que parece peculiarmente adaptado à música italiana, especialmente àquela de caráter suave e melancólico, eu me esforçarei para dar-lhe uma descrição dele, e da maneira de construí-lo, para que você ou qualquer um de seus amigos esteja possibilitado de imitá-lo, sem ter as despesas e os problemas dos muitos experimentos que realizei no esforço de trazê-lo à sua presente perfeição (FRANKLIN, 1769, p. 428, tradução nossa).

O trecho acima transcrito encontra-se no início de uma correspondência enviada por Benjamin Franklin (1706-1790) ao abade Giambattista Beccaria (1716-1781), a 13 de Julho de 1762. Ao longo de toda a carta, o autor discorre com detalhes a seu interlocutor

sobre características, funcionamento e modo de construção de um invento, então muito recente, que tornar-se-ia sua peculiar contribuição ao meio musical: a harmônica de vidro.

Um dos homens mais influentes na história setecentista dos Estados Unidos, Benjamin Franklin foi um polímata, tendo desenvolvido ao longo de sua vida carreiras em áreas distintas, como a política e as ciências naturais, legando a todas elas importante contribuição. É destacada figura no processo revolucionário norte-americano, além de pioneiro nos estudos científicos referentes à eletricidade e inventor de aparatos até hoje utilizados, entre diversas outras coisas. Sendo assim, não é de fato surpreendente que Franklin tenha se dedicado também à música. Consta que teria sido um multi-instrumentista amador e também compositor. No entanto, como dito anteriormente, seu maior legado musical viria na forma de um instrumento.

Durante alguns anos, Franklin correspondeu-se com Beccaria, um religioso e físico italiano fortemente interessado nas descobertas sobre eletricidade. Esta última é, portanto, com frequência o principal assunto das cartas por eles trocadas. No entanto, na missiva de 13 de Julho de 1762, escrita durante um período no qual Franklin encontrava-se morando em Londres, seu novo invento musical é o principal objeto.

Ao longo do texto, Franklin relata que obteve inspiração para construir seu invento após assistir a um concerto no qual o intérprete tocara uma série de copos de vidro, de diversos tamanhos, fixados uns próximos aos outros sobre uma mesa, cada um contendo diferentes quantidades de água. Tendo a ponta dos dedos molhados, o músico passava-os sobre a borda dos copos e assim obtinha sons de diversas alturas, sendo capaz de tocar melodias.

Instrumentos desse tipo não eram, então, uma novidade. Desde o século XVII é possível encontrar documentos que mencionam artefatos semelhantes (KING, 1945) e na Londres da primeira metade do século XVIII os então chamados *musical glasses* ganharam popularidade através de intérpretes como Richard Pockrich (c.1695-1759), Anne Ford (1737-1824), a primeira a escrever, em 1761, um método¹ ensinando a tocar esse tipo de instrumento, e Edward Delaval (1729-1814), o intérprete que Franklin ouviu. Curiosamente, o compositor Christoph Willibald Gluck (1714-1787) chegou a tocar esse instrumento publicamente num concerto em Londres, em 1746 (BIGGS, 1957; KING, 1945).

Sendo aquela a primeira vez na qual vira e escutara um instrumento daquele tipo, Franklin conta que ficou encantado com a doçura de seus timbres e logo começou a pensar em uma forma de aperfeiçoá-lo:

Eu quis ver os copos dispostos de uma forma mais conveniente, e reunidos em um espaço mais estreito, a fim de admitir um número maior de notas, e todos ao alcance da mão de uma pessoa sentada à frente do instrumento (FRANKLIN, 1769, p. 429, tradução nossa).

Dessa forma, Franklin elaborou um instrumento musical no qual uma série de “taças” de vidro de vários tamanhos, cada uma especialmente confeccionada em dimensões exatas para produzir um dos doze sons da escala cromática quando tiver sua borda friccionada pelos dedos do intérprete (não tendo a necessidade, diferentemente dos *musical glasses*, de ser preenchidas com água para gerar diferentes notas) são fixadas a um eixo de metal e dispostas umas dentro das outras, de forma decrescente. Essa estrutura de taças fixadas ao eixo é posicionada dentro de uma caixa de madeira, construída como um pequeno móvel de quatro pés, à frente do qual o intérprete do instrumento sentar-se-á para tocá-lo. O eixo que contém as taças é então conectado a uma roda que gira, ao lado da caixa, através do movimento acionado por um pedal, controlado pelo intérprete. Logo, o movimento do pedal faz girar a roda que, conseqüentemente, faz girar o eixo de metal, colocando as taças também em rotação. Essas últimas são, então, umedecidas com água. O intérprete, cujos dedos também devem estar umedecidos, dispõe as mãos sobre a estrutura de taças em rotação, encostando os dedos levemente sobre aquelas das quais deseja obter som. Graças à forma na qual as taças estão posicionadas é possível se tocar várias notas ao mesmo tempo, como num instrumento de teclado, podendo-se realizar acordes, melodias acompanhadas, etc.

A figura a seguir revela a aparência da invenção de Franklin:

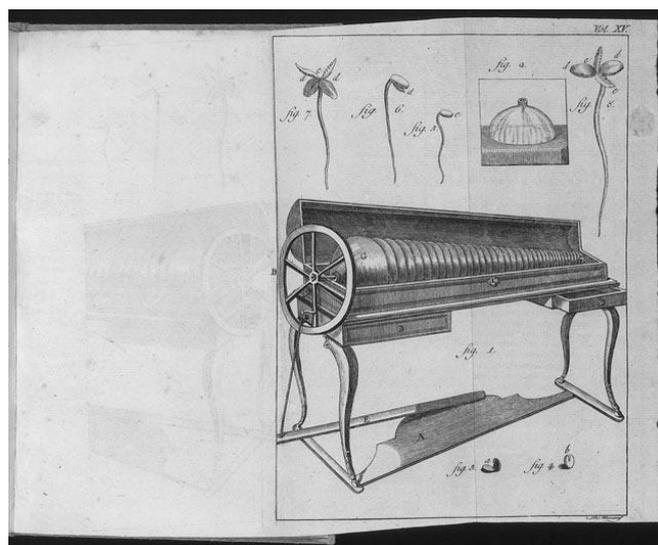


Figura 1 - Desenho da harmônica de Franklin, impresso numa edição italiana de sua carta a Beccaria (1776?).

Depois das diversas descrições e explicações, Franklin enumera algumas vantagens de sua harmônica de vidro em relação aos já populares *musical glasses*:

As vantagens desse instrumento são que seus sons são incomparavelmente mais doces do que de qualquer outro; que eles podem ser intensificados ou atenuados por pressão mais fraca ou mais forte dos dedos, e mantidos por qualquer duração de tempo; e que o instrumento, uma vez bem afinado, nunca precisará de nova afinação² (FRANKLIN, 1769, p. 433, tradução nossa).

Ao fim da carta, o inventor revela a seu correspondente italiano o nome escolhido para seu invento: “Em honra à musicalidade de seu idioma, eu emprestei dele o nome do instrumento, chamando-o de *Armonica*” (FRANKLIN, 1769, p. 433, tradução nossa).

Não há uma data que estabeleça exatamente quando Franklin idealizou seu instrumento, nem quando começou a construí-lo. No entanto, alguns documentos existentes evidenciam que a ideia teria sido concebida ainda no início de 1761 (KING, 1945) e que o desenvolvimento do instrumento teria se dado ao longo do mesmo ano, uma vez que a primeira apresentação musical pública utilizando a harmônica de vidro é registrada no início de 1762.

A partir de então, a invenção musical de Franklin começa a ser conhecida e os relatos da época fazem crer que a mesma com frequência obtinha muito boa recepção do público de seus concertos, facilmente cativado pela beleza e singularidade de seus sons.

Graças às apresentações de intérpretes que tornaram-se famosos na execução do instrumento durante a segunda metade do século XVIII, a harmônica foi sendo aos poucos introduzida em diversos países como França, Itália e Rússia. No entanto, foi na Alemanha que ela ganhou maior popularidade. Aquele lugar, que vivia na época uma “era de sensibilidade” (FEDERHOFER, 1957) evidenciada, por exemplo, pela forte influência dos ideais do *Empfindsamkeit*³ na arte e literatura ali produzidas, recebeu com entusiasmo a harmônica de vidro e sua especial sonoridade. Ali, seriam construídos vários exemplares do instrumento (FINKENBEINER e MEYER, 1987), ocorreriam tentativas importantes de aprimorá-lo (por exemplo, munindo-o de um teclado) (DARMSTÄDTER, 2010), o único método conhecido ensinando a tocá-lo seria escrito e impresso⁴ e diversas obras musicais compostas. Além disso, os maiores virtuosos da harmônica do período, com exceção de inglesa Marianne Davies (1743-1818?), eram alemães (entre os quais pode-se destacar as figuras de Karl Leopold Röllig (1740?-1804) e Marianne Kirchgässner (1769-1808)).

Mesmo com sua alta popularidade, ainda no século XVIII espalhou-se pela Europa a ideia de que os sons da harmônica de vidro seriam nocivos à saúde, sendo capazes de, inclusive, danificar as faculdades mentais de seus intérpretes (BLOCH, 1991). Algumas explicações foram e ainda são dadas a respeito dos fatos mencionados e até hoje há controvérsias sobre o assunto. De qualquer modo, isso contribuiu para que aos poucos o instrumento praticamente desaparecesse do cenário europeu nas primeiras décadas do século XIX.

2. Mozart e a harmônica de vidro

O primeiro contato de Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791) com a harmônica de vidro deu-se, provavelmente, ainda na infância do compositor. Apesar do mesmo não ter deixado escrito nada a respeito da forma através da qual pôde conhecer a invenção de Franklin (ao menos, entre sua documentação pessoal conhecida, nada é citado a respeito do instrumento) nem de suas impressões sobre ela, há trechos nas correspondências de seu pai, Leopold, que fazem citação à harmônica de vidro, informando a respeito do conhecimento do instrumento por parte de Wolfgang e de sua família.

Em 21 de Setembro de 1771, Leopold Mozart (1719-1787), escrevendo para sua esposa durante uma estada juntamente com seu filho em Milão, descreve um feliz encontro com a família inglesa Davies, da qual uma das filhas era Marianne, citada anteriormente, na época já conhecida como intérprete da harmônica de vidro. Narrando o acontecimento, Leopold dá a entender que os Mozart e os Davies já se conheciam há algum tempo e escreve: “Você certamente se lembra de Miss Davies com sua harmônica” (ANDERSON, 1938, p. 290, tradução nossa).

Mais tarde, em 1773, Leopold volta a falar da harmônica de vidro em outras duas correspondências para sua esposa. Estando ele, então, em Viena, também junto do filho, escreve em 21 de Julho:

O senhor von Mesmer⁵, na casa de quem nós almoçamos na segunda-feira, tocou para nós na harmônica, ou instrumento de vidro, de Miss Davies e tocou muito bem. O instrumento custou-lhe por volta de cinquenta ducados e é lindamente construído (ANDERSON, 1938, p. 342, tradução nossa).

Em outra carta, a 12 de Agosto, Leopold comenta:

Você sabia que o senhor von Mesmer toca a harmônica de Miss Davies muito bem? Ele é a única pessoa em Viena que aprendeu a tocá-la e possui um instrumento de vidro muito melhor que o de Miss Davies. Wolfgang também o tocou. Como eu gostaria de ter um desses! (ANDERSON, 1938, p. 343, tradução nossa).

Sabe-se, portanto, que Wolfgang Mozart, então com dezessete anos, contou com a oportunidade de tocar numa harmônica de vidro, tendo um contato próximo com o instrumento. No entanto, o compositor só viria a escrever para ele anos depois.

Em 1791, Marianne Kirchgaessner, outra conhecida intérprete da harmônica de vidro, cega desde a infância devido à varíola, encontrava-se em meio a uma turnê de concertos por várias cidades. Chegando a Viena naquele ano e ali permanecendo por alguns meses, Kirchgaessner conheceu Mozart (KING, 1945), que na época residia na hoje capital austríaca, e sua musicalidade e virtuosismo junto ao instrumento foi muito provavelmente a inspiração para que o compositor escrevesse para ela duas obras: *Adagio e Rondo* (K.617) e *Adagio* (K.356/617a). A primeira, e provavelmente também a segunda, foram estreadas em 19 de Agosto 1791. As duas peças encontram-se entre as últimas obras compostas por Mozart, que viria a falecer pouco tempo depois, a 5 de Dezembro daquele ano.

3. As obras de Mozart para o instrumento de Franklin e algumas de suas características idiomáticas

As duas citadas obras de Mozart que utilizam a harmônica de vidro são concebidas para diferentes formações. Enquanto *Adagio e Rondo* K.617 é um quinteto em dois movimentos para harmônica de vidro, flauta, oboé, viola e violoncelo, o *Adagio* K356/617a é uma pequena peça para harmônica solo. Curiosamente, existe também um manuscrito inacabado do compositor, intitulado *Fantasia*, e catalogado como K.616a. Nele há apenas treze compassos escritos na tonalidade de Dó Maior, para uma instrumentação idêntica à do quinteto K.617. É possível (FEDERHOFER, 1957) que a *Fantasia* tivesse sido originalmente pensada para anteceder o *Rondo* daquela obra, mas Mozart teria abandonado a ideia, substituindo-a pelo *Adagio* em Dó menor.

Tanto no quinteto como na peça solo é possível notar que a escrita para a harmônica de vidro tem suas peculiaridades e que o compositor escreveu para ela de forma idiomática.

Como não havia na época um modelo padrão do instrumento, ele poderia se apresentar com diferentes extensões, abrangendo tessituras distintas. Mozart certamente compôs suas peças tendo em mente a harmônica de vidro que Kirchaessner possuía, utilizando-se da tessitura de Fá 2 a Fá 5 no quinteto e de Dó 3 a Mi 5⁶ na peça solo. Nas duas obras o compositor privilegia os registros médio e agudo do instrumento, dotados de sonoridade mais clara e brilhante.

Mozart concebe suas obras com andamentos cômodos (*Adagio* e *Allegretto*), favorecendo o caráter *cantabile* da harmônica que pode, assim, ser ouvida com maior clareza e beleza sonora. Do ponto de vista do uso de diferentes dinâmicas nas duas peças, o compositor indica algumas delas apenas no *Adagio* que inicia o quinteto. O *Rondo* que o segue e a peça solo não contêm, originalmente, indicações do tipo⁷. Quando marcadas por Mozart, as dinâmicas são, nesse caso, mais efetivas nos instrumentos que acompanham a harmônica de vidro, uma vez que a mesma possui pequena sonoridade e limitadas possibilidades de variação de intensidade sonora. É possível supor que, justamente devido a esse aspecto do instrumento, o compositor não tenha, ali, exigido variado uso de dinâmicas, deixando de marcá-las em grande parte do quinteto e omitindo-as completamente da peça solo. Nos trechos sem marcações de dinâmica, as cordas e sopros utilizados no K.617 podem tocar em diferentes intensidades sonoras mas, de qualquer modo, devem soar quase sempre pouco, evitando assim de encobrir os delicados sons da harmônica de vidro. Apesar disso, as limitações de dinâmicas no quinteto são perfeitamente compensadas por Mozart com riqueza de diferentes combinações tímbricas, complexidade harmônica e alta criatividade contrapontística.

A análise de peças compostas para harmônica de vidro na segunda metade do século XVIII evidencia uma escrita idiomática que favorece a execução de figurações em estilo coral, com várias vozes soando de forma simultânea e frequentemente homofônica, ou ainda de melodias acompanhadas por acordes, em contraponto normalmente bastante simples. Ainda que essa escrita varie e se apresente por vezes de forma diferente, ela pode ser encontrada como base da composição de muitas obras para harmônica desse período. Mozart não nega essa tradição, também utilizando-se desse tipo de escrita idiomática em suas peças. No entanto, em seu quinteto, o compositor trata a harmônica de forma muito rica e virtuosa, empregando, juntamente das mais tradicionais, outras diversas figurações como arpejos, ornamentos, escalas cromáticas e diferentes baixos de acompanhamento, o que resulta numa composição muito original em meio ao repertório do instrumento, além de tecnicamente desafiadora para seus intérpretes. Provavelmente, escrevendo para Marianne Kirchaessner,

talvez a maior virtuose da harmônica de vidro de seu tempo, Mozart não se viu preso a limitações técnicas e, compondo com liberdade, legou ao instrumento a mais importante obra de seu repertório setecentista.

Referências:

- ANDERSON, Emily (Org.). *The Letters of Mozart and His Family*. Londres: Macmillan and Co., 1938. v.1.
- BIGGS, E. Power. Benjamin Franklin and the Armonica. *Daedalus*, v.86, n.3, pp. 231-241, 1957.
- BLOCH, Thomas. La Renaissance du Glassharmonica. *Crescendo*, 1991.
- DARMSTÄDTER, Beatrix. Franzkonrad Bartl, his Treatise, and the Keyed Glass Harmonica SAM 1001. *The Galpin Society Journal*, v.63, pp.179-207, 232-233, 2010.
- FEDERHOFER, Hellmut. Prefácio. In: *New Mozart Edition – Quintets, Quartets and Trios with Piano or with Glass Harmonica*. Londres: Bärenreiter, 1957. Partitura.
- FINKENBEINER, Gerhard; MEYER, Vera. The Glass Harmonica: A Return from Obscurity. *Leonardo*, v.20, n.2, pp.139-142, 1987.
- FRANKLIN, Benjamin. *Experiments and Observations on Electricity*. 4.ed. Londres: David Henry, 1769.
- KING, A. Hyatt. The Musical Glasses and Glass Harmonica. *Proceedings of the Royal Musical Association*, v.72, pp. 97-122, 1945.

¹ *Instructions for playing on the Musical Glasses*, publicado em Londres.

² Nos *musical glasses* a afinação das notas geradas pela fricção das bordas dos copos, dependente da quantidade de água colocada dentro deles, era mais trabalhosa de ser obtida com precisão e poderia variar, inclusive, ao longo de uma mesma apresentação, uma vez que o líquido dos copos estava sujeito à evaporação.

³ Movimento estético-cultural alemão, surgido em meados do século XVIII, que prezava pela expressão “verdadeira”, “natural” e “simples” dos sentimentos humanos e levou para as artes os ideais do Iluminismo.

⁴ *Anleitung zum Selbstunterricht auf der Harmonika*, de Johann Christian Müller (1749-1796), publicado em Leipzig, em 1788.

⁵ Franz Anton Mesmer (1734-1815), médico alemão, ficou conhecido no século XVIII por seus experimentos com o que chamava de “magnetismo animal”, desenvolvendo através dele um sistema de cura de diversas doenças. Diz-se que Mesmer tocava a harmônica de vidro durante o tratamento de seus pacientes.

⁶ Considera-se, aqui, o Dó 3 como o Dó central.

⁷ A edição do *Adagio e Rondo K.617*, publicada pela editora Breitkopf & Härtel em 1799, possui indicações de dinâmica na segunda parte da obra. No entanto, elas não são originais de Mozart (FEDERHOFER, 1957).