

Figura 1. Órgão com cilindro movido por força hidrática (Athanasius Kircher, *Musurgia Universalis*, Roma, 1650, Icon, XXI).



O jesuíta português Tomás Pereira (1645-1708) foi um dos mais destacados dos numerosos missionários portugueses que chegaram à China durante as dinastias Ming 明 e Qing 清. Viveu na China 36 anos onde introduziu e divulgou a teoria e a prática musicais do Ocidente, contribuindo não só para o intercâmbio cultural entre a China e Portugal como também para o intercâmbio científico entre o Oriente e o Ocidente. O presente texto conta concisamente a sua vida e obra, em especial *Lu Lu Zuan Yao* 律吕纂要 (Aspectos Fundamentais da Música) e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* 律吕正义 - 续编 (Verdadeiro Sentido da Música – Tomo de Continuação) que utilizou para divulgar na China os princípios básicos da teoria musical do Ocidente. O texto aborda também o seu trabalho como construtor de instrumentos musicais.

RESUMO DA SUA VIDA¹

Tomás Pereira, cujo nome original era Sancho Pereira, nasceu em 1 de Novembro de 1645, em S. Martinho do Vale, no distrito de Braga, norte de Portugal e era descendente de uma família nobre de

apelido Costa Pereira. Na infância estudou numa escola em Braga. A 25 de Setembro de 1663 entrou para a Companhia de Jesus, em Coimbra, adoptando o nome de Tomás. Em 15 de Abril de 1666 embarcou para a Índia, continuando os seus estudos em Goa.

Tomás Pereira chegou a Macau em 1672. Nessa altura, o jesuíta belga Ferdinand Verbiest (1623-1688), supervisor imperial encarregado dos assuntos relativos ao calendário, estava a orientar e superintender a grandiosa obra de transformação dos aparelhos astronómicos do observatório. Um ano antes (1671), o imperador Kangxi 康熙 tinha já inquirido Verbiest sobre a música europeia e este, ao ser informado de que Tomás Pereira conhecia bem música, recomenda-o ao imperador, no entanto, com o pretexto de que o jesuíta português era “um bom conhecedor do calendário”. A 11 de Setembro de 1672, por ordem imperial, o Ministério dos Ritos e o supervisor imperial enviaram dois funcionários a Macau para receber Tomás Pereira que, mais tarde, será nomeado assistente de Verbiest na elaboração do calendário. Com o falecimento, em 1688, de Ferdinand Verbiest, a corte Qing nomeou o jesuíta italiano Philippe Marie Grimaldi (1638-1712) para o suceder no cargo de supervisor imperial do calendário. Como, nessa altura, Grimaldi ia a caminho da Europa em missão diplomática, Tomás Pereira e o jesuíta belga Antoine Thomas (1644-1709) ocuparam interinamente aquele lugar até ao seu regresso.

Tomás Pereira ficou conhecido na China e no estrangeiro como um grande músico da corte Qing, sobretudo como professor de música do imperador Kangxi. Realizou inúmeras actividades práticas na área da música tendo escrito também importantes obras sobre a teoria musical europeia, sendo o pioneiro da sua introdução e divulgação na China.

* 王冰 Licenciatura pela Faculdade de Engenharia Física da Universidade de Qinghua (1968) e pós-graduação no Instituto de Estudos de Pós-Graduação (1981). Mestre em Ciências Naturais e investigadora do Instituto de Investigação de Ciências Naturais da Academia de Ciências da China. Dedicou-se actualmente ao estudo do jesuíta português Tomás Pereira, projecto este que conta com o apoio financeiro do Centro de Ciência e História China-Portugal no âmbito da cooperação entre os dois países no domínio da Ciência e Tecnologia (Projecto Eureka Asia).

Graduated in Physical Engineering from Qinghua University (1968); post-graduate studies at the Institute for Graduate Studies (1981). Master's degree in Natural Sciences and researcher at the Institute for Research on Natural Sciences, Chinese Academy of Sciences. Currently conducting research on Tomás Pereira, a Portuguese Jesuit. This project is receiving financial support from the China-Portugal Centre for Science and History within the framework of cooperation between the two countries in the field of science and technology (Project Eureka Asia).

ARTE

Tomás Pereira participou em acções diplomáticas importantes do governo Qing. Por recomendação de Ferdinand Verbiest, o imperador Kangxi deu ordens para que Tomás Pereira visitasse a Rússia e, em 1689, na qualidade de intérpretes da missão liderada pelos ministros Suo Etu 索額圖 e Dong Guogang 佟国纲, ele e o jesuíta francês Jean François Gerbillon (1654-1707) participaram nas negociações que conduziram ao Tratado Sino-Russo de Nerchinsk. Durante as negociações, seguiram fielmente as ordens e orientações do governo, contribuindo assim para a defesa do território chinês e para a paz relativamente duradoura do troço leste da fronteira sino-russa.

Tomás Pereira gozava de tal confiança de Kangxi que, em 1688, quando uma missão de cinco cientistas franceses dirigida por Jean de Fontaney (1643-1710) chegou a Pequim, foi encarregado de os receber e ajudar durante a sua estada no país. Tomás Pereira dava explicações sobre ciências ao imperador Kangxi e acompanhava-o frequentemente nas suas visitas ao norte da China, motivos que o levaram a receber do imperador inúmeros prémios e donativos.

Enquanto missionário da Companhia de Jesus, Tomás Pereira apresentou, em várias ocasiões, memoriais ao imperador, com o objectivo de legalizar o catolicismo na China. No final do século XVII, o prestígio de Portugal no Oriente diminuía consideravelmente e Ferdinand Verbiest pediu ao Geral da Companhia de Jesus que enviasse jesuítas franceses para a China ao que Tomás Pereira, como português, se opôs firmemente. Entre 1692 e 1696 Tomás Pereira assumiu o cargo de Vice-Provincial da China da Companhia de Jesus e posteriormente o de auxiliar do bispo de Pequim.

Tomás Pereira morreu em Pequim em 24 de Dezembro de 1708. Ao tomar conhecimento da sua morte, o imperador Kangxi expressou condolências, dando um édito imperial de louvor e concedendo à sua família 200 taéis de prata e 10 rolos de seda em sinal de simpatia e compaixão.

ACTIVIDADE MUSICAL

A actividade musical desenvolvida pelos jesuítas na China data do período inicial da sua missão em solo chinês e terá atingido o seu ponto máximo no tempo de Tomás Pereira. Este conhecia muito bem música e, na corte, quando ouvia uma melodia era

capaz de a registar e de a executar de imediato. Construiu muitos instrumentos musicais mecânicos e vários órgãos com os quais podia tocar música ocidental. Compôs ainda alguns prelúdios e produziu um relógio mecânico que podia automaticamente dar horas e tocar música.

1. REGISTO DA MÚSICA E IMPROVISACÃO

Foi pouco depois da sua chegada a Pequim que Tomás Pereira revelou o seu talento musical.

Na obra de Ferdinand Verbiest, *Astronomia Europaea*, há um capítulo (Cap. 25, “Música”) onde se relata o trabalho de Tomás Pereira neste domínio:

“... O imperador (Kangxi) levou-me a mim, Philippe Marie Grimaldi e Tomás Pereira à corte imperial e ordenou a Tomás Pereira que tocasse um órgão e um instrumento de tecla europeus que lhe oferecemos, porque ele gostava muito da música europeia. Pouco depois, o imperador mandou um músico chinês da corte executar uma música chinesa. Só longo tempo após a sua execução, o imperador finalmente conseguiu tocar a mesma peça em outro tipo de instrumento. Enquanto o imperador e os músicos chineses tocavam, o padre Tomás Pereira acompanhava-os, cantando e escrevendo as notas com um pincel. Uma vez, utilizando a notação europeia, registou, directamente numa folha de papel, toda uma canção chinesa e, em seguida, mostrou o seu trabalho a todos nós presentes. A canção registada correspondia à melodia ouvida. Pouco depois, a pedido do imperador, executou toda a peça. A sua execução, melodiosa e harmoniosa, ora forte, ora débil, conseguiu atingir um nível tão perfeito que nos parecia que antes já tinha feito repetidos exercícios, quando de facto, nunca tinha ouvido aquela peça!

O imperador ficou muito admirado, quase não acreditando nos seus próprios ouvidos e olhos. Desde então, sempre louvava com palavras cheias de grande admiração as artes europeias, sobretudo a música. O que mais admirou o imperador foi ter o Padre Tomás Pereira executado a música tão perfeitamente e num espaço de tempo tão curto, que nunca foi capaz de esquecer. Para o imperador, e mesmo para os bons músicos chineses da corte imperial, uma execução tão perfeita e tão agradável só podia ser realizada após muitos dias de exercícios diligentes. Assim, o imperador ficou ardentemente desejoso de conhecer esta arte.

Ordenou, então, com grande bondade e simpatia, que o Padre Tomás Pereira perante ele tomasse o pincel para registar e executar adequadamente os intervalos, a intensidade e a melodia de uma ou duas canções chinesas.

Após várias verificações, o imperador viu com os seus próprios olhos que a execução de Tomás Pereira era certamente ouro em pó no que diz respeito ao seu compasso, ritmo e melodia. Então, exclamou (em língua manchu): ‘Esta arte europeia é decerto como um milagre! Esta pessoa (indicando o Padre Tomás Pereira) tem um talento extraordinário e admirável!’ Pouco depois, o imperador outorgou-nos 24 peças de seda e cetim e disse-nos: ‘Façam algumas vestes novas com estas sedas e cetins, pois as vestes dos vossos corpos já estão velhas.’”²

Ferdinand Verbiest escreveu este capítulo por volta do ano de 1679 (18.º ano do reinado de Kangxi). Naquela altura, em Pequim viviam quatro missionários da Companhia de Jesus: Ferdinand Verbiest, Tomás Pereira e os italianos Phillippe Marie Grimaldi e Ludovico Buglio (1606-1682). Kangxi apreciava muito o talento musical de Tomás Pereira, razão por que concedeu com grande alegria seis peças de cetim a cada um dos quatro missionários que tinham uma vida muito simples.

Também podem ser encontrados registos sobre o estudo da música chinesa por parte de Tomás Pereira em obras e cartas de outros missionários como, por exemplo, numa carta escrita, em 1684, por Phillippe Marie Grimaldi:

“Nós entrávamos mensalmente na corte imperial para construir três campanários de acordo com a ordem do imperador Kangxi [...] Falávamos com ele sobre todas as coisas interessantes, sobretudo sobre a diferença entre as notas “sol” e “fa”. Dissemos-lhe que sobre isso Tomás Pereira sabia mais, porque estudara música desde a infância. Então, o imperador decidiu confirmar e mandou procurar tinta-da-china e um pincel e exigiu a Tomás Pereira que perante muitos músicos chineses famosos repetisse com eles as canções chinesas que ele próprio executaria. Tomás Pereira memorizou não só a música das canções, registando as respectivas notas, como as suas letras.”³

O imperador Kangxi tinha grande interesse pela cultura e pelas ciências do Ocidente, convidando repetidamente estudiosos ocidentais para a corte imperial a fim de lhe explicarem as teorias ocidentais.

Em 1693, por ordem de Kangxi, o jesuíta Joachim Bouvet (1656-1730) deslocou-se a França para seleccionar missionários para a China. Joachim Bouvet apresentou a Luís XIV (1638-1715) um relatório intitulado “Biografia do Imperador Kangxi” em que escreve: “[o imperador Kangxi] deseja estudar a nossa teoria musical, razão por que colocou o Padre Tomás Pereira num posto importante e este Padre escreveu-lhe obras a este respeito, mandou construir para ele diversos instrumentos musicais e ensinou-o mesmo a executar algumas músicas com eles.”⁴

Tomás Pereira também preparava alguns missionários para tocarem música ocidental para o imperador. No Verão de 1699 (38.º ano do reinado de Kangxi), quando o imperador regressou a Pequim após a sua terceira visita ao sul da China, Tomás Pereira encabeçou vários missionários que actuaram na sua presença. No entanto, possivelmente por falta de ensaios, a sua execução conjunta não foi harmoniosa, motivo por que foi interrompida e objecto de severa crítica por parte do imperador. Em 1701 (40.º ano do reinado de Kangxi), o imperador ordenou uma nova apresentação, que desta vez duraria quatro horas. Quando o imperador se apercebeu que os executantes estavam muito cansados, concedeu-lhes um favor especial, servindo ele mesmo, em sinal de gratidão, o vinho nos seus copos.⁵

2. MANUFACTURA DE INSTRUMENTOS MUSICAIS MECÂNICOS

Em 1677 (16.º ano do reinado de Kangxi), Tomás Pereira fez um brinquedo musical e ofereceu-o ao imperador. No início do referido capítulo “Música”, Ferdinand Verbiest escreve:

“O Padre Tomás Pereira [...] ofereceu ao imperador uma invenção engenhosa e agradável. É uma esfera que pode executar música e no seu interior há vários sinos com sons agradáveis, que podem executar canções chinesas com um bonito som e tons extremamente exactos ao mesmo tempo que um passarinho está a saltar ao seu lado. Esta esfera, com um diâmetro de aproximadamente um pé, foi feita de arames e o seu eixo horizontal permite-lhe que se mantenha em bom equilíbrio. Em cada um dos seus dois apoios está embutida uma roda dentada e ambas giram através da engrenagem de duas outras rodas relativamente maiores e ao redor de duas rodas em

ARTE

forma de tambor, de tamanho adequado e fixas nas referidas rodas. A superfície destas duas rodas em forma de tambor está dividida em vinte partes em que cabem numerosas músicas chinesas e algumas agulhas pequenas que se encontram exacta e ordenadamente nos lugares das diversas notas musicais com intervalos harmoniosos. Quando as rodas em forma de tambor giram, as agulhas pequenas levantam as hastes muito leves e os pequenos martelos a elas ligados; a seguir, estes martelos tocam os sinos feitos de bronze com afinação musical justa. De facto, quando as rodas em forma de tambor giram mais ou menos para o lado interior, os sinos podem executar muitas músicas chinesas com sons agradáveis. Este instrumento parece um grandioso palácio e de fora só se vêem os sinos, dos quais cada um fica numa torre, e as restantes peças mecânicas estão escondidas no interior do muro do palácio. O imperador gosta muito desta obra artística e não pára de a elogiar. Quer acrescentar à roda em forma de tambor outra música que gosta de ouvir.”⁶

O brinquedo musical feito por Tomás Pereira assemelha-se a uma caixa de música, instrumento musical mecânico que hoje em dia conhecemos. Nas caixas de música, um cilindro metálico ponteadado pica um pente de aço, cujos dentes vibram, produzindo sons. Os relevos dos cilindros, desiguais em número e com diferentes distâncias entre si, são posicionados de acordo com a música que se quer ouvir. Nas citações acima mencionadas, a chamada “roda em forma de tambor” é na verdade um tambor rotativo; a “agulha pequena” são os relevos existentes no tambor. Quando o tambor gira, os relevos accionam os pequenos martelos que, por sua vez, tocam os sinos.

3. MANUFACTURA DE ÓRGÃOS

Com a chegada dos jesuítas ao Oriente, foram introduzidos na China alguns instrumentos musicais ocidentais, bem diferentes dos instrumentos tradicionais chineses. Parece, no entanto, que o imperador não estaria muito satisfeito com os instrumentos oferecidos pelos jesuítas nem com a música por eles produzida. Como Kangxi apreciava a música ocidental, alguns missionários decidiram então construir uns órgãos para agradecer ao imperador e, desta forma, promoveram o desenvolvimento das suas actividades missionárias.

O órgão, instrumento musical de teclado que produz sons através de tubos, é composto de tubos sonoros, chaves, teclado, sistema articulado, fole e caixa de ressonância. Enquanto o executante acciona o teclado com as mãos e a pedaleira com os pés, o ar, produzido pelo fole, entra nos tubos e as colunas de ar em vibração emitem sons. É claro que a dimensão destes tubos é definida através de cálculos feitos segundo as leis da acústica; depois de moldados, os tubos necessitam de ser aparados e rectificadas, de modo a produzirem sons com uma afinação correcta. O órgão é um instrumento magnífico, imponente, de registo amplo e timbre variado. Os tubos de som grave são grandes, razão pela qual o órgão de tubos é geralmente instalado em edifícios altos, como por exemplo, igrejas ou auditórios. A construção de órgãos desenvolveu-se na Europa a partir dos séculos XII e XIII, ocupando, em finais do século XVI, uma posição predominante entre os instrumentos musicais ocidentais. A Figura 1 mostra a estrutura de um órgão imaginado por estudiosos europeus em meados do século XII: a força hidráulica provoca o funcionamento das peças mecânicas e assim o teclado funciona e os tubos produzem sons.

Em 1679 (18.º ano do reinado de Kangxi), Tomás Pereira construiu com êxito um órgão com dois registos e noventa tubos, tendo-o oferecido ao imperador em finais do ano.⁷

Pouco tempo depois, Tomás Pereira iniciou a construção de um outro órgão de tubos de maiores dimensões, facto também descrito no capítulo “Música” de *Astronomia Europaea*:

“Como o órgão que oferecemos ao imperador no passado é demasiado pequeno e insatisfatório, o Padre Tomás Pereira está a fazer um outro, mas o teste final ainda não se realizou. Desejo que este órgão seja instalado brevemente no interior da nossa igreja em Pequim. Acredito que em todo o mundo oriental não exista outro órgão do género. Possuindo um excelente dispositivo automático e uma roda em forma de tambor com a capacidade de produzir sons harmoniosos, este órgão poderá executar independentemente músicas chinesas e europeias.”⁸

Em 1679, portanto, quando Verbiest escrevia estas palavras, o órgão ainda não tinha sido concluído ou, pelo menos, ainda não tinha sido rectificado, o que se verificou no ano seguinte,⁹ tendo sido instalado numa torre da Igreja do Oeste (posteriormente, passou

a chamar-se Igreja do Sul), sede e residência dos jesuítas. Esta igreja, projectada e construída por Johann Adam Schall Von Bell em 1650 (7.º ano do reinado do imperador Shunzhi 順治), tinha duas torres, à semelhança de uma igreja católica da Europa. Numa estava instalado o órgão acima referido e na outra encontrava-se um grande relógio com carrilhão. Parece que, em 1680, este órgão construído por Tomás Pereira substituiu um instrumento ali existente. Tomás Pereira também se referiu modestamente, sempre na terceira pessoa, à construção deste órgão numa carta enviada para a Europa em 30 de Agosto de 1681:

“Este padre construiu outro órgão, com a capacidade de produzir quatro diferentes tons [...] O seu tubo maior excede os 2,20 metros. Este ano foi instalado na igreja, sendo objecto de tão caloroso acolhimento da gente que cena igual nunca se viu na história, razão por que muitas pessoas têm vindo visitá-lo. Vimo-nos obrigados a (pedir) que enviassem mais soldados à igreja e ao seu pátio para manter a ordem pública. Os visitantes têm ouvido sons agradáveis que nunca se ouviram no palácio imperial. Para matar a curiosidade dos visitantes, o construtor do órgão viu-se obrigado a tocar muitas horas diariamente durante o primeiro mês de abertura ao público. Em geral, executava música por quinze minutos [...] Este acontecimento causou grande sensação na corte imperial, ressoando continuamente os sons do nosso órgão aos ouvidos dos locais. Mais tarde, muitos deles aceitaram o catolicismo, sentindo que esta religião era idêntica à sua própria fé. Aqui reside justamente o nosso maior desejo.”¹⁰

Apesar de Tomás Pereira não ter explicado pormenorizadamente as características estruturais e sonoras deste órgão, sabemos pelo menos que tinha quatro famílias de tubos, capazes de produzir quatro diferentes timbres e que o seu tubo maior produzia os sons mais graves. É óbvio que, em relação aos grandes órgãos europeus da época, talvez pudesse ser considerado somente como um órgão “médio”. Mas era, decerto, “o maior órgão no mundo oriental” de então.

Posteriormente, em 1681, Tomás Pereira fez mais dois órgãos, sendo um deles uma combinação engenhosa das características do órgão europeu e do carrilhão tradicional chinês.¹¹ Numa outra carta enviada para a Europa, em 1 de Agosto de 1683, Tomás Pereira, além de mencionar o órgão que tinha oferecido

ao imperador e que lhe tinha agradado infinitamente, escreve:

“Eles são peritos na manufactura de órgãos. Depois de terem feito vários órgãos, o imperador exigiu-lhes que fizessem mais e inventassem novos tipos. Então fizeram um órgão de 12 braças¹² de altura, que pode executar automaticamente músicas chinesas através dos seus sinos com tons harmoniosos. É um êxito que nos tem sido concedido por Deus, permitindo-nos obter grande glória. (Este órgão tem um sistema mecânico que inclui um conjunto de sinos com tons harmoniosos, podendo executar automaticamente músicas de dança chinesas). Este novo órgão é objecto do louvor entusiástico dos visitantes. Ultimamente, realizou-se uma actuação pública, a que o imperador assistiu, passando junto ao povo dez dias sucessivos, em que os presentes cantavam e dançavam para a celebração da paz. Creio que a nossa actuação com o órgão de 12 braças de altura permitiu ao imperador sentir-se mais nobre e majestoso. No entanto, este meu comentário impróprio é claramente inadequado.”¹³

Os dados mencionados demonstram que, entre finais dos anos 70 e inícios dos anos 80 do século XVI, Tomás Pereira construiu vários órgãos de tubos: uns podiam executar músicas com amplos registos; outros podiam executar músicas chinesas e ocidentais; outros ainda, de magnífico aspecto, que podiam tocar automaticamente, sem a intervenção de qualquer executante.

4. MANUFACTURA DE RELÓGIOS MECÂNICOS

Com a chegada dos missionários católicos ao Oriente vieram para a China alguns relógios mecânicos de estrutura complexa manufacturados na Europa. Estes relógios requintados e de grande precisão agradavam às pessoas de todas as camadas sociais, desde o imperador e nobres da corte aos letrados e gente simples.

As actividades práticas de Tomás Pereira na área da música estavam estreitamente ligadas às técnicas de construção mecânica, especialmente à relojoaria. Se a esfera capaz de executar música, por ele feita, de facto não era mais que um brinquedo, o relógio mecânico que construiu, capaz de fazer preceder a indicação das horas por um prelúdio musical, é decerto uma obra de grande complexidade.

ARTE

Este trabalho de Tomás Pereira foi concluído aproximadamente em 1677. No capítulo 26, “Técnica de Manufactura de Relógios” de *Astronomia Europaea* também é referido:

“Pouco depois da sua chegada a Pequim, o padre Tomás Pereira [...] fez um engenho mecânico que causou grande sensação na corte imperial. Está instalado numa torre da nossa igreja este relógio de grandes dimensões que tem muitos sinos grandes, fundidos em bronze e que podem produzir sons agradáveis, com ponteiros em forma de dedo indicador ou de flecha. Na frente da parte superior da torre está um disco grande com graduações horárias escritas que os ponteiros do relógio indicam.

Como os sons deste relógio ressoam longa e amplamente, a fama da nossa igreja divulga-se em toda a capital, e as pessoas vêm, em grupos, visitá-la. Mas, o que os surpreende mais é o prelúdio musical executado antes de o relógio dar cada hora. Isto acontece porque o padre Tomás Pereira, que sabe muito bem música, fundiu, obedecendo aos princípios musicais, muitos sinos e aperfeiçoou-os com precisão com auxílio de ferramentas; depois, aproximou-os dos martelos de toque correspondentes, suspensos por arames, conforme a prática europeia, de modo a que possam tocar os sinos harmoniosamente. No interior da torre, o padre instalou uma grande roda cilíndrica em forma de tambor e nela foram dispostas ordenadamente algumas músicas chinesas, ou seja, nos intervalos correspondentes na roda em forma de tambor foram introduzidas algumas agulhas pequenas correspondendo a notas musicais ou sinais de música. Quando o sino grande vai dar as horas, a roda de tambor livra-se automaticamente do jugo e começa a girar sob o impulso dos martelos pesados nela suspensos; então, estes martelos fazem mover os arames que em seguida começam a executar músicas chinesas e, ao mesmo tempo, os pequenos sinos tilintam harmoniosamente. Terminada a execução do prelúdio, o relógio dá de imediato as horas com sons graves.”¹⁴

Parece que este relógio funcionava à base de contrapesos que accionavam uma série de peças mecânicas: a roda, o eixo, a roda dentada e as hastes de ligação, de modo a indicar as horas. Os sinos, todos de tamanhos diferentes, foram projectados segundo princípios acústicos, fundidos em bronze e rectificadas manualmente.

Ao construir este relógio musical mecânico, Tomás Pereira adoptou o princípio do pequeno cilindro rotativo das caixas de música. Percebe-se claramente que este relógio é muito semelhante aos carrilhões existentes nas torres de algumas igrejas europeias e produzidos desde o século XV. O carrilhão chamava-se também “campana em grupo” ou “órgão de campanas”. A Figura 2 mostra um “órgão de campanas” com o respectivo cilindro rotativo. No século XVII, com o progresso da relojoaria na Europa, este instrumento musical mecânico foi bastante aperfeiçoado, tornando-se muito popular. Podemos, pois, dizer que foi através dos esforços de Tomás Pereira que a técnica europeia de fabrico de instrumentos musicais e de relógios entrou na China.

OBRAS SOBRE A TEORIA MUSICAL OCIDENTAL

No reinado de Kangxi apareceram as obras *Lu Lu Zuan Yao* e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, ambas dedicadas à teoria musical ocidental. Um estudo atento mostra que a autoria destas duas obras e a consequente divulgação na China da teoria musical europeia deve ser atribuída ao Padre Tomás Pereira.

1. *LU LU ZUAN YAO*

Geralmente, considera-se ser o *Xu Bian* incluído em *Lu Lu Zheng Yi* a prova de que Tomás Pereira introduziu na China a teoria musical do Ocidente, mas, na verdade, antes do aparecimento desta obra já existia o livro *Lu Lu Zuan Yao*.

Desde sempre, os estudiosos chineses e estrangeiros, ao comentarem as obras teóricas de Tomás Pereira, além da *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* nunca referiram nenhuma outra sua obra em chinês. Até finais do século XIX e princípios do século XX, entre as obras referenciadas nas compilações de estudiosos ocidentais também não consta nenhuma obra sua em chinês. No tomo VI da *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, compilado por Carlos Sommervogel (1834-1902), só se enumeram três obras de Tomás Pereira: além de *Nan Xian Sheng Xing Shu* 南先生行述 (Registos da Inspeção do Senhor Nan) e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* está apenas a obra *Musica Practica e Speculativa*.¹⁵ Segundo Sommervogel, o original era em chinês tendo sido posteriormente traduzido em manchu, não forne-

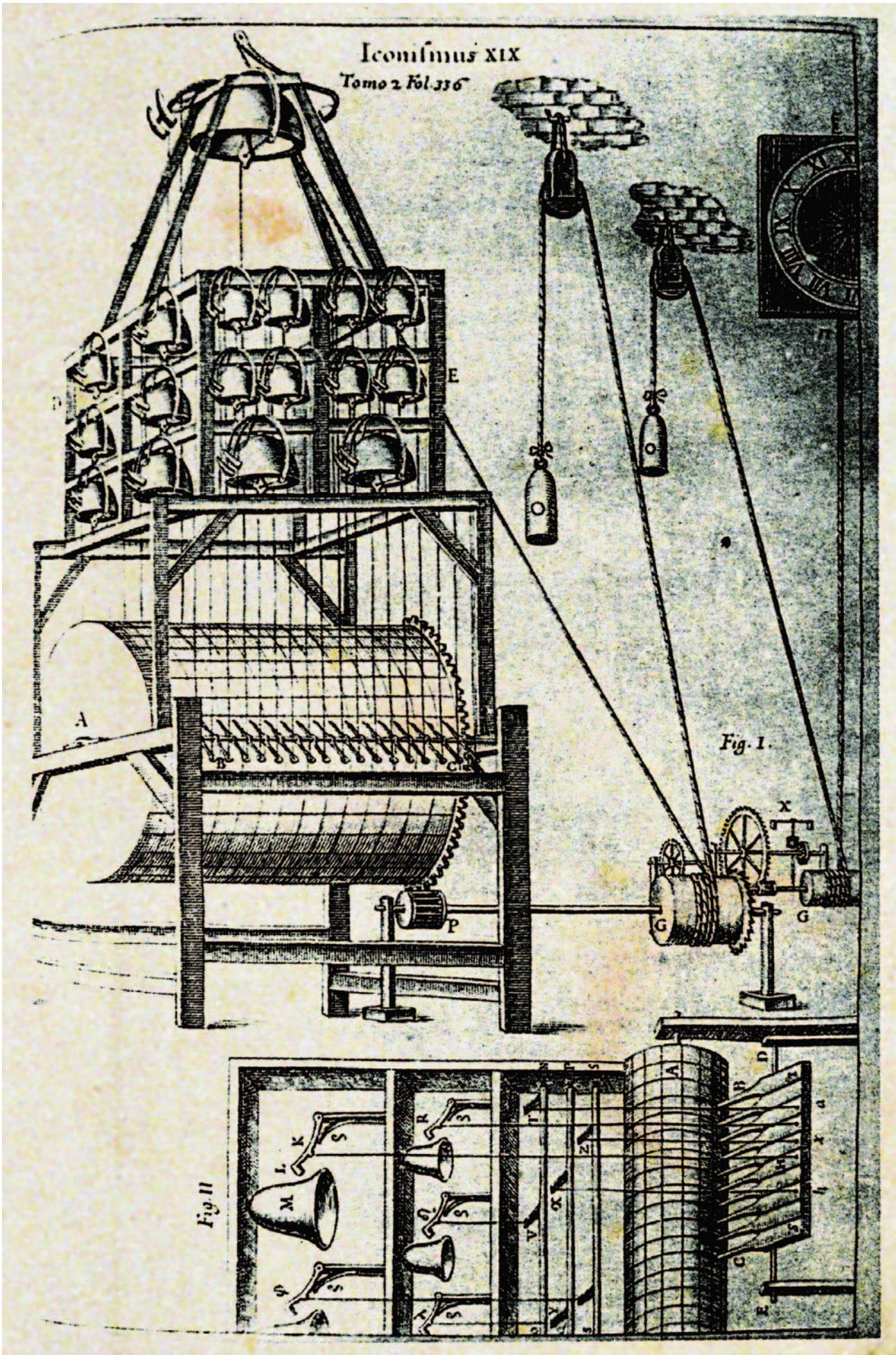


Figura 2. Órgão de campanas (carrilhão) com cilindro (Athanasius Kircher, *Mucungia Universalis*, Roma, 1650, Icon XIX), provavelmente semelhante ao relógio construído por Tomás Pereira.

ARTE

cendo, no entanto, o seu nome chinês. Mais tarde, na sua obra *Notices Biographiques et Bibliographiques sur les Jesuites de l'ancienne mission de Chine 1552-1773*, Louis Pfister (1833-1891) citou esta obra de Sommervogel, afirmando que o livro *Musica Practica et Speculativa*, de apenas um tomo, foi escrito “originalmente em chinês, gravado e impresso em Pequim. Mais tarde, por ordem do imperador foi traduzido para manchu”.¹⁶ Segundo Pfister, este livro muito possivelmente seria a obra *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, mas também não indica o seu título em caracteres chineses.

Nos anos 30 do século XX, Wu Xiangxiang 吴相湘, ao encontrar na biblioteca de Pequim as cópias da *Lu Lu Zuan Yao* em chinês e em manchu feitas durante o reinado de Kangxi, escreveu um artigo sobre o assunto.¹⁷ Comparando-a com *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, Wu Xiangxiang considerou que esta última poderia ser um resumo da primeira. Mais tarde, no capítulo “Música” da sua obra *Zhong Xi Jiao Tong Shi* 中西交通史 (História da Comunicação entre a China e o Ocidente), Fang Hao 方豪 citou os estudos de Wu Xiangxiang e escreve: “Em Novembro do 25.º Ano da República Nacionalista, o senhor Wu Xiangxiang descobriu na Biblioteca Nacional de Pequim três cópias da obra deixada por Tomás Pereira, *Lu Lu Zuan Yao*: uma, em caracteres chineses de estilo regular, outra em caracteres chineses de estilo cursivo e ainda uma outra em manchu. No canto direito da primeira página do segundo exemplar está impresso: ‘Outorga do príncipe Cheng 诚, terceiro filho de Kangxi, a um subordinado...’ Sendo certo que, em muitas secções, esta versão cursiva é mais detalhada do que a versão de estilo regular, o senhor Wu supôs que fosse essa o original a partir da qual teria sido feito o exemplar em estilo regular. Penso que tem razão.” Escreve ainda: “O senhor Wu considera que este livro é de Tomás Pereira. É certo, mas esta teoria não está totalmente fundamentada.” Fang Hao supunha que a *Musica Practica et Speculativa* referida por Pfister “talvez não fosse senão a *Lu Lu Zuan Yao*, que mais tarde

seria transformada abreviadamente em *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*”.¹⁸ Estas explicações de Wu Xiangxiang e de Fang Hao, embora pouco exactas, são até hoje as únicas existentes sobre a *Lu Lu Zuan Yao*.

Ao estudar as actividades científicas e culturais de Tomás Pereira durante a sua permanência na China tenho dedicado especial atenção ao livro *Lu Lu Zuan Yao*.¹⁹ O seu título pode ser encontrado no catálogo sobre música do *Si Ku Quan Shu Zong Mu Ti Yao* 四库全书总目提要 (Resumo do Catálogo Geral da Enciclopédia dos Quatro Ramos da Literatura), onde está indicado que “trata-se de um livro guardado no interior, cujo autor é desconhecido”. A nota 3 deste catálogo diz o seguinte sobre este livro:

“Trata-se de um volume guardado no depósito interior. Não há nome do autor, não há prefácio nem epílogo. Divide-se em duas partes e cada uma tem treze capítulos, que expõem principalmente que o fundamental da música consiste na distinção da altura, intensidade e duração da voz ou do som. Na primeira parte estão registadas ideias sobre a altura dos sons e na segunda parte explicações sobre a sua duração. Talvez sejam extractos feitos da *Qin Ding Lu Lu Zheng Yi* 钦定律吕正义 (Verdadeiro Sentido da Música, pessoalmente Revisto pelo Imperador), por alguém da época moderna, com o objectivo de facilitar a memorização.”²⁰

Daqui se vê que o autor de *Lu Lu Zuan Yao* é desconhecido e que este livro explica a altura dos sons

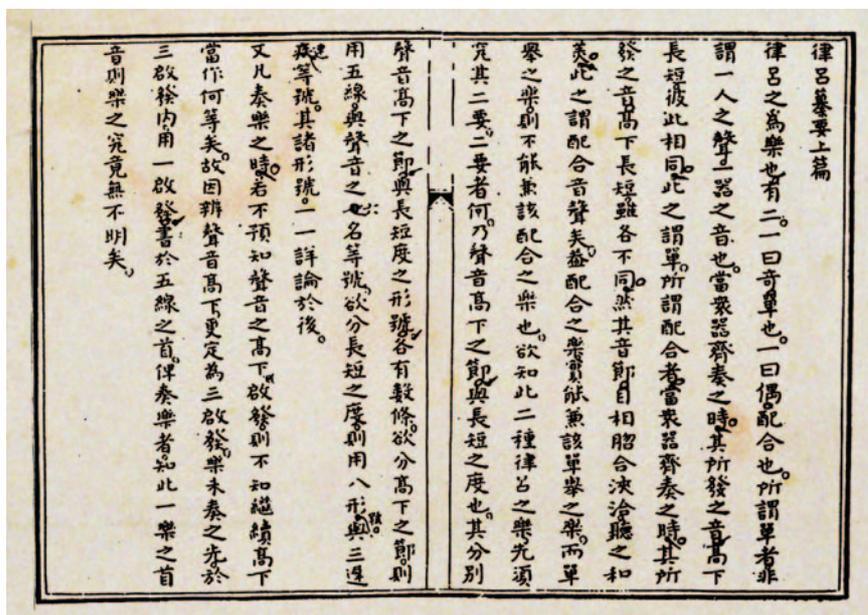


Figura 3. Cópia de um excerto do *Lu Lu Zuan Yao*, manuscrito guardado no Museu do Palácio Imperial de Pequim.

e a sua duração. Aqui, o *Qin Ding Lu Lu Zheng Yi* refere-se claramente a *Xu Bian*. No *Si Ku Quan Shu Zong Mu* 四库全书总目 (Catálogo Geral do Livro Enciclopédico dos Quatro Ramos da Literatura), actualizado nos últimos anos, além das explicações acima referidas foi acrescentada a seguinte nota: “É a versão que está guardada no Museu do Palácio Imperial, ou seja, a cópia que integra o depósito de livros do imperador Kangxi.”²¹

Há diversas versões de manuscritos e de cópias do *Lu Lu Zuan Yao* arquivadas, existindo ainda outras reproduções fac-similadas feitas recentemente. Dentre estas versões, destacam-se: o “manuscrito” depositado na biblioteca do Museu do Palácio Imperial (Figura 3); a “cópia feita no reinado de Kangxi, da dinastia Qing”, conservada na biblioteca do Museu do Palácio Imperial; o “texto de letras regulares em manchu, escrito no início da dinastia Qing”, conservado na biblioteca do Museu do Palácio Imperial; a “cópia feita no reinado de Kangxi, da dinastia Qing”, arquivada na filial da Biblioteca Nacional da China; a “cópia da dinastia Qing”, arquivada na filial da Biblioteca Nacional da China; a versão da *Si Ku Quan Shu Cun Mu Cong Shu* 四库全书存目丛书 (Colecção dos Catálogos Existentes da Enciclopédia dos Quatro Ramos da Literatura); a versão de *Gu Gong Zhen Ben Cong Kang* 故宫珍本丛刊 (Colecção de Livros Raros e Valiosos do Palácio Imperial).²²

Comparando cuidadosamente estas versões do *Lu Lu Zuan Yao* podemos constatar que o seu conteúdo é basicamente igual só divergindo em alguns caracteres ou sinais. No entanto, como este livro valioso está há muito guardado no Palácio Imperial, tanto a versão chinesa como a manchu são inacessíveis ao público, pelo que há poucas referências e comentários sobre ele.

2. LU LU ZHENG YI - XU BIAN

É sabido que o *Lu Lu Zheng Yi* é a terceira parte do *Lu Li Yuan Yuan* 律历渊源 (Origem da Música), de cem tomos, compilado por ordem imperial durante o reinado de Kangxi.²³ O livro, que contém informações sobre música de diversos períodos, chinesa e estrangeira, foi incluído na categoria de Música na secção de Clássicos do *Qin Ding Si Ku Quan Shu* 钦定四库全书 (Enciclopédia dos Quatro Ramos da Literatura, Composto Segundo a Ordem Imperial), escrito durante o reinado do imperador Qianlong 乾隆. A nota referente ao livro *Si Ku Quan Shu Zong Mu Ti Yao* diz o seguinte:

“O Tomo V do *Yu Ding Lu Lu Zheng Yi* 御定律吕正义 (Verdadeiro Sentido da Música, Livro Pessoalmente Revisto pelo Imperador) é a terceira parte do *Yu Ding Lu Li Yuan Yuan* 御定律历渊源 (Origem da Música, Livro Pessoalmente Revisto pelo Imperador), obra compilada no reinado do Imperador Shengzu 圣祖, ou seja, Kangxi. Divide-se em dois

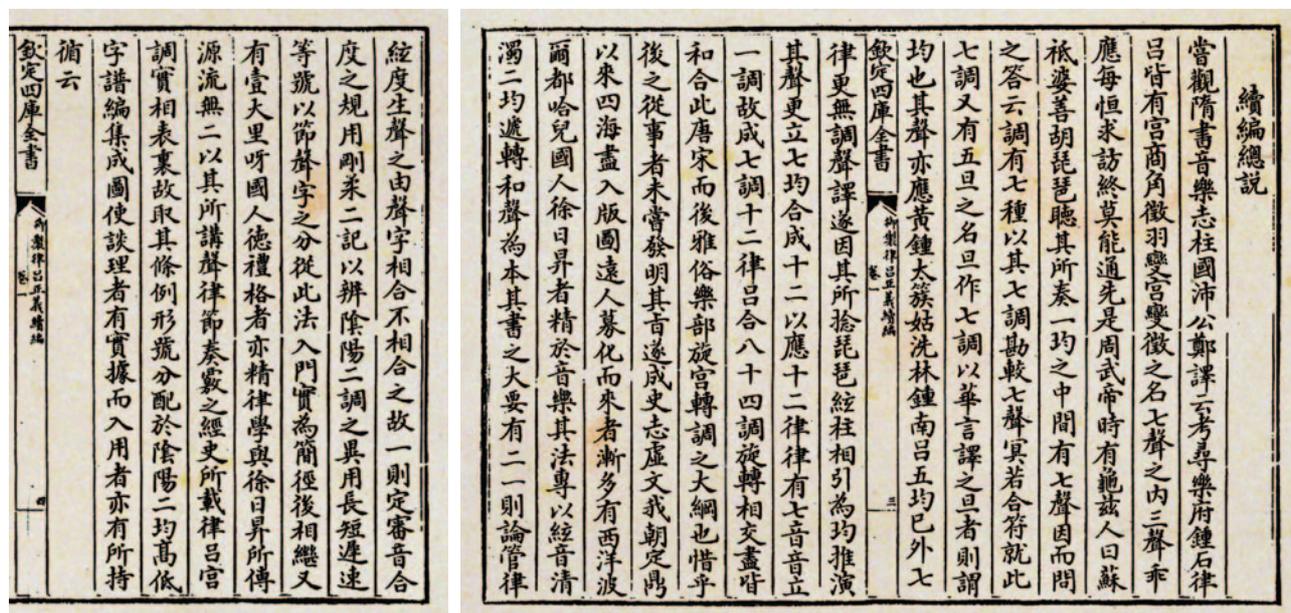


Figura 4. Cópia de um excerto do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, versão do *Si Ku Quan Shu*, guardado no Pavilhão de Wen Yuan.

ARTE

tomos. O tomo I, em dois volumes, intitulado *Zheng Lu Shen Yin* 正律审音 (Análise dos Sons da Verdadeira Música), trata principalmente do sistema de temperamento musical, das leis que regem os instrumentos de sopro e de corda e dos métodos de organização dos sons consonantes e dissonantes. O tomo II, também em dois volumes, intitulado *He Sheng Ding Yue* 和声定乐 (Determinação dos Sons Musicais), trata dos aspectos principais da construção de instrumentos diatônicos, dá explicações sobre a teoria de cada instrumento, acompanhadas de desenhos, e verifica e analisa as semelhanças e as diferenças entre a música antiga e a contemporânea. Há ainda um tomo de continuação, em apenas um volume, *Yue Jun Du Qu* 协均度曲 (Melodia e Harmonia da Música), que toma as teorias explicadas pelo português Tomás Pereira e pelo italiano Teodorico Pedrini como base para expor e verificar os diversos métodos de regulação dos tons registados nos clássicos chineses, dividindo igualmente a notação musical em partes *yin* e *yang* e explicando os problemas teoricamente e através de desenhos.²⁴

Esta nota mostra que os tomos I e II do *Lu Lu Zheng Yi*, que veio à luz em 1713, expõem os conhecimentos da música tradicional da China: o primeiro tomo (em dois volumes) expõe as leis do temperamento, as leis da acústica respeitantes aos instrumentos musicais de sopro e corda e a organização dos sons consoantes e dissonantes; o segundo expõe os pontos principais da construção de instrumentos diatônicos acompanhados por desenhos, analisando as semelhanças e as diferenças entre a música antiga e a contemporânea. E no tomo de continuação estão principalmente registadas informações referentes à música ocidental, apresentadas por Tomás Pereira e por Teodorico Pedrini, em especial relativas ao método de temperamento e do ritmo musical.

Na última parte da introdução “Exposição Geral do Tomo de Continuação” do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* (Figura 4), podemos ler as seguintes palavras:

“... Desde a fundação da nossa dinastia, o território do nosso país tem-se estendido a diversas partes do mundo e há cada vez mais estrangeiros que desejam naturalizar-se chineses. O nacional de Portugal, país do Ocidente, Tomás Pereira, é um dos exemplos. Ele é versado em música e a sua habilidade caracteriza-se principalmente pela transmissão de sons harmoniosos através da alteração de sons agudos ou graves com instrumentos musicais de corda. O seu livro tem os

seguintes dois pontos importantes: um, a explicação de como os tubos e as cordas produzem sons musicais e porque os sons produzidos são ora idênticos ora diferentes; o outro, a definição das normas relativas à correspondência dos sons produzidos de acordo com um ritmo e tempo determinados, aliando o sistema duro [sustenido ou bequadro] e mole [bemol] para distinguir os sons *yin* [brandos] e *yang* [duros] e usando diferentes sinais para ajustar a divisão dos sons longos e curtos. Este é decerto um atalho para entrar no reino de música. Mais tarde, chegou do estrangeiro um italiano, chamado Teodorico Pedrini, que também é versado em música e a sua teoria musical não tem grande diferença da de Tomás Pereira, prestando atenção especial à melodia e ao ritmo dos sons produzidos pelo instrumento musical. Ele reuniu num mapa os diversos ritmos e melodias, em particular as de *yin* e *yang*, para que os estudiosos tivessem dados seguros como referência e os aprendizes tivessem leis a seguir.”²⁵

Estas palavras mostram-nos que Tomás Pereira escreveu um livro sobre a teoria musical e, que, mais tarde, Teodorico Pedrini escreveu um outro do mesmo género e ainda que as teorias musicais de ambos têm a mesma origem. *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* foi, pois, compilado com base nas teorias de Tomás e de Pedrini relativas à melodia e ritmo dos sons musicais, seguindo as normas e sinais musicais por eles estabelecidos.

Pelo que acabámos de expor é possível afirmar que o conteúdo do escrito de Tomás Pereira inclui a produção de sons musicais, a relação entre os sons agudos e os graves, os intervalos, a relação entre os sons longos e curtos e o ritmo musical, ou seja, as noções básicas de notação musical, som, intervalo, escala, compasso, ritmo e tempo. Estas observações mostram, portanto, que o livro da sua autoria é justamente o *Lu Lu Zuan Yao*.

3. LU LU ZUAN YAO E LU LU ZHENG YI - XU BIAN

A análise dos dois livros demonstra que o seu conteúdo é basicamente igual. O *Lu Lu Zuan Yao* divide-se em dois volumes, de 13 capítulos cada, começando cada volume com uma breve introdução. O *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* é apenas num volume com 18 capítulos. Se compararmos os diversos capítulos, obtemos o seguinte diagrama (Figura 5):

Os treze capítulos do primeiro volume do *Lu Lu Zuan Yao* correspondem basicamente aos primeiros

Lu Lu Zuan Yao	Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian
Volume I	
Teoria do pentagrama <i>yue yong wu xian shuo</i> 乐用五线说	Introdução ao <i>Xu Bian xu bian zong shuo</i> 续编总说
Teoria da clave <i>wu xian suo yong qi fa shuo</i> 五线所用启发说	Sons no pentagrama <i>wu xian jie sheng</i> 五线界声
Teoria do tetracorde <i>si sheng shuo</i> 四声说	Sons com dois tipos de força [duro e brando] <i>er ji ji yin</i> 二记纪音
Teoria da música dura e branda <i>gang rou yue shuo</i> 刚柔乐说	Definição dos hexacordes <i>liu zi ding wei</i> 六字定位
Teoria das notas musicais <i>yue yin shuo</i> 乐音说	Os três níveis [claves]: superior, médio inferior <i>san pin ming diao</i> 三品明调
Teoria das escalas <i>pai yue yin shuo</i> 排乐音说	
Teoria da ausência do meio-tom <i>fa ban yin shuo</i> 乏半音说	
Teoria da consonância e dissonância <i>yue yin he bu he shuo</i> 乐音合不合说	
Teoria da solmização <i>yue ming xu shuo</i> 乐名序说	Nomes dos sete graus da escala <i>qi ji ming yue</i> 七级名乐
Teoria da mão “guidoniana” <i>zhang zhong yue ming xu shuo</i> 掌中乐名序说	Nomes das sete notas musicais de acordo com as diferentes claves: superior [sol]/ médio [dó]/ inferior [fá] <i>shang zhong xia san pin ji yue ming qi ji</i> 上中下三品纪乐名七级
Teoria da mutança <i>du yin tiao li shuo</i> 读音条例说	Mudança parcial de notas <i>ban fen yi zi</i> 半分易字
Teoria do uso alternativo de sons musicais <i>yi yong yue yin shuo</i> 易用乐音说	Uso alternativo de meios-tons, exposto pela nova regra de sete notas <i>xin fa qi zi ming ban yin hu yong</i> 新法七字明半音互用
Teoria do uso cuidadoso dos sons musicais <i>ben yong yue yin shuo</i> 审用乐音说	
Volume II	
Teoria da duração das notas musicais <i>yue yin chang duan zhi du shuo</i> 乐音长短之度说	Norma da duração dos sons musicais <i>yue yin chang duan zhi du</i> 乐音长短之度
Teoria dos sinais que representam a duração das notas musicais <i>yue yin chang duan zhi xing hao shuo</i> 乐音长短之形号说	Os graus dos sons musicais representados pelas oito figuras <i>ba xing hao ji yue yin zhi du</i> 八形号纪乐音之度
Teoria das oito figuras <i>ba xing hao zhi shi shuo</i> 八形号之式说	
Teoria do uso das oito figuras <i>yong ba xing hao shuo</i> 用八形号说	Regra do uso das oito figuras <i>yong ba xing hao zhi gui</i> 用八形号之规
Teoria da divisão proporcional dos valores <i>pai xie chang duan xing hao shuo</i> 排写长短形号说	
Teoria da relação entre o compasso e o tempo <i>yue yin chi su zhi san xing hao shuo</i> 乐音迟速之三形号说	As oito figuras definidas como três <i>zhun</i> <i>ba xing hao ding wei san zhun</i> 八形号定为三准
Teoria do uso do compasso <i>yong chi su san xing hao shuo</i> 用迟速三形号说	Sílabas coordenadas com as oito figuras <i>ba xing hao pei he yin jie</i> 八形号配合音节
Teoria da divisão ternária <i>san fen yue du shuo</i> 三分乐度说	Divisão ternária aplicada às oito figuras <i>ba xing hao zhun san fen du</i> 八形号准三分度
Teoria da correspondência da divisão binária e ternária numa música <i>yi yue zhong ping fen du san fen du hu yi zhi shuo</i> 一乐中平分度三分度互易之说	Uso simultâneo da divisão binária e ternária <i>ping fen du san fen du hu yi wei yong</i> 平分度三分度互易为用
Teoria da pausa dos sons musicais <i>yue yin jian xie shuo</i> 乐音间歇说	Distinção das pausas de diferentes valores <i>yue yin jian xie du fen</i> 乐音间歇度分
Teoria da partitura <i>yue tu shuo</i> 乐图说	
Teoria da leitura da partitura <i>guan yue du shuo</i> 观乐图说	Regras gerais da partitura <i>yue tu zong li</i> 乐图总例
Teoria da distinção entre as notas do hexacorde <i>bian shi liu yin shuo</i> 辨识六音说	

Figura 5. Correspondência entre os diversos capítulos do *Lu Lu Zuan Yao* e do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*.

ARTE

capítulos do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*; os treze capítulos do segundo volume da primeira obra correspondem na totalidade aos últimos nove capítulos da segunda. Mais concretamente, os seis capítulos do primeiro volume do *Lu Lu Zuan Yao*, “teoria do tetracorde” (*si sheng shuo* 四声说), “teoria das escalas” (*pai yue yin shuo* 排乐音说) “teoria da consonância e dissonância” (*yue yin he bu he shuo* 乐音合不合说), “teoria da mão guidoniana” (*zhang zhong yue ming xu shuo* 掌中乐名序说), “teoria do uso alternativo dos sons musicais” (*yi yong yue yin shuo* 易用乐音说) e “teoria do uso alternativo dos sons musicais” (*shen yong yue yin shuo* 审用乐音说), não têm capítulos correspondentes no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*; por outro lado, o conteúdo do capítulo “mudança parcial de notas” (*ban fen yi zi* 半分易字) do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* é muito mais detalhado do que o capítulo “teoria da mutança” (*Du Yin Tiao Li Shuo* 读音条例说) do primeiro volume do *Lu Lu Zuan Yao*. Em geral, o conteúdo do *Lu Lu Zuan Yao* é um pouco mais detalhado do que o do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*.

A principal diferença entre o *Lu Lu Zuan Yao* e o *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* reside no facto de o segundo ter uma secção intitulada “Uso alternativo de meios-tons, exposto pela nova regra de sete notas” (*xin fa qi zi ming ban yin bu yong* 新法七字名半音互用), que trata principalmente do emprego do sétimo grau da escala, *si*, nas escalas naturais, questão a que o primeiro não faz referência. O segundo tomo limita-se a se referir à questão do sétimo grau naquele capítulo. Isto mostra claramente que a introdução do “sétimo grau” aconteceu relativamente tarde. O capítulo “Uso alternativo de meios-tons, exposto pela nova regra de sete notas” foi provavelmente acrescentado aquando da compilação do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*. Contudo, esta questão não alterou a característica principal do livro que consiste na apresentação do sistema de hexacordes.

No que diz respeito ao conteúdo no seu conjunto, *Lu Lu Zuan Yao* talvez possa ser considerado como o antecessor do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, divulgando, portanto, a teoria musical ocidental na China mais cedo.

4. SOBRE A DATA DO *LU LU ZUAN YAO* E O SEU AUTOR

Para deduzir a data de elaboração deste livro, além da comparação do seu conteúdo com o do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, podemos recorrer a outras evidências. A cópia do *Lu Lu Zuan Yao* do reinado de Kangxi,

actualmente conservada na filial da Biblioteca Nacional, foi oferecida a alguém pelo príncipe Cheng, ou seja, Yun Zhi 允祉, terceiro filho do imperador Kangxi. Esta cópia está incluída numa colecção de quatro volumes relativos à teoria da música antiga da China. No fim do quarto volume existe um artigo intitulado “Epílogo sobre a música”. Este texto fornece-nos as seguintes informações: houve um estrangeiro que durante a sua permanência em Pequim estudou e discutiu diversos conhecimentos científicos, antigos e modernos, com o príncipe Cheng e outros letrados chineses; em vésperas do seu regresso à terra natal para se curar de uma doença, recebeu “mais de dez artigos sobre a teoria musical” oferecidos pelo príncipe Cheng; posteriormente, voltou a ser convidado para Pequim e escreveu um livro com os resultados dos seus estudos. Este “epílogo” foi escrito no 46.º ano do reinado de Kangxi (no ano *dinghai* 丁亥 segundo o calendário lunar chinês), ou seja em 1707 da era cristã. Outras partes desse livro mostram ainda que as explicações sobre a música antiga da China foram “feitas de acordo com a ordem imperial”, para que o imperador as lesse e “seleccionasse as que considerasse melhores”. A compilação do livro está ligada, muito possivelmente, com a compilação do *Lu Lu Zheng Yi*. Por isso, é possível afirmar com certeza que *Lu Lu Zuan Yao* é anterior a 1707.

Pelo ser muito semelhante o conteúdo de ambas as obras, *Lu Lu Zuan Yao* e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, podemos afirmar que o autor da primeira só pode ter sido Tomás Pereira ou Teodorico Pedrini. No entanto, como vimos, o *Lu Lu Zuan Yao* é uma obra anterior a 1707 pelo que não pode ser um “trabalho deixado por Teodorico Pedrini”, pois este missionário italiano só chegou à China em 1710. Assim, o autor do *Lu Lu Zuan Yao* só pode ter sido Tomás Pereira.

Do *Lu Lu Zheng Yi* há uma primeira versão de três tomos, com um tomo suplementar (num total de cinco volumes), e uma outra posterior incluída na *Qin Ding Si Ku Quan Shu*, colectânea de 120 volumes compilados por ordem do imperador Qianlong, e que veio à luz em 1746. Apesar de muito célebre, este livro nunca foi impresso tendo sido sempre conservado no depósito imperial, pelo que o seu conteúdo é praticamente desconhecido.

O *Lu Lu Zuan Yao* e o *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* são, portanto, duas obras sobre teoria musical ocidental e a sua autoria deve ser atribuída a Tomás Pereira. O *Lu Lu Zuan Yao* foi escrito por Tomás Pereira que introduziu

na China os rudimentos da teoria musical ocidental. O texto original, a cópia e a versão manchu de estilo regular ainda se conservam, o que demonstra ser o original certamente em língua *han*, posteriormente traduzido para manchu por ordem imperial. Mais tarde, nos inícios do século XVIII, Kangxi mandou elaborar o *Xu Bian* (tomo suplementar) do *Lu Lu Zheng Yi*. Apesar de neste se terem absorvido muitos conhecimentos sobre a teoria musical ocidental, apresentados por Tomás Pereira e Teodorico Pedrini, o seu conteúdo principal baseou-se na obra de Tomás Pereira, *Lu Lu Zuan Yao*.

DIVULGAÇÃO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS DA TEORIA MUSICAL OCIDENTAL

Nos seus trabalhos *Lu Lu Zuan Yao* e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, Tomás Pereira apresentou as noções elementares da teoria musical ocidental, como o pentagrama, a escala, o intervalo, o compasso, o ritmo e a notação musical e, com grande engenho, criou os primeiros nomes chineses de alguns termos da música ocidental, tendo ainda elaborado a pauta e os sinais básicos.

1. CONTEÚDO GERAL DO *LU LU ZUAN YAO* E DO *LU LU ZHENG YI - XU BIAN*

Cada um destes livros começa com uma introdução.

No início de *Lu Lu Zuan Yao* lê-se que “existem dois tipos de “sons musicais”. “Quando diversos instrumentos musicais são tocados em simultâneo e são produzidos sons iguais, tanto na altura como na duração”, a eles dá-se o nome de “monodia”; “quando diversos instrumentos musicais são tocados em simultâneo e produzem sons de altura e duração diferentes, mas sobrepostos e agradáveis”, são chamados de “polifonia”. No entanto, para apreciar estes dois tipos de música, é preciso saber como definir a altura e a duração dos sons. O primeiro tomo deste livro expõe justamente como definir a “altura dos sons musicais”, indicando que “para distinguir um som agudo de um grave, é necessário usar a pauta e as seis notas [hexacorde] para exprimir os diversos sons”; o segundo tomo expõe como medir a “duração dos sons musicais”, indicando que “para distinguir os sons longos dos curtos, é necessário usar as oito figuras de divisão rítmica”. [No século XVII os valores rítmicos eram oito:

máxima, longa, breve, semibreve, mínima, semínima, fusa, semifusa]

No *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* afirma-se que “...Tomás Pereira, versado em música, sabe tocar música através da utilização engenhosa dos sons de [instrumentos de] corda, consonantes e dissonantes. O seu livro expõe dois tópicos importantes: o primeiro, a origem da música instrumental de sopro e de corda e as diferenças entre os sons consonantes e dissonantes; o segundo, as normas de afinação e adequação à melodia, adoptando-se a combinação dos hexacordes “duro” e “mole” para distinguir os tons *yin* [“mole ou bemol”] e *yang* [“duro ou natural”] e utilizando-se os sinais de sons longos e curtos para a definição dos tempos fortes e fracos. Este é um caminho para entrar no reino de música...”

Como se pode observar, os dois livros acima referidos expõem principalmente a teoria sobre a relação entre a altura e a duração dos sons. Concretamente, o primeiro volume do *Lu Lu Zuan Yao* (treze capítulos) e a primeira parte do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* (nove capítulos) tratam principalmente da teoria sobre a altura dos sons no âmbito das seis notas musicais [modelo de solmização composto por seis notas]; o segundo volume do *Lu Lu Zuan Yao* (treze capítulos) e a segunda parte do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* (nove capítulos) tratam principalmente da duração dos sons utilizando as figuras rítmicas na sua explicação.

2. DESIGNAÇÕES CHINESAS PARA OS TERMOS DA MÚSICA OCIDENTAL

No processo de divulgação da cultura musical ocidental, a apresentação de aspectos teóricos era uma tarefa difícil pela necessidade utilizar uma língua estrangeira para explicar os conceitos. Ao explicar as noções e definições básicas da teoria musical ocidental, Tomás Pereira deparou-se com este problema, uma vez que foi o pioneiro na criação dos nomes em chinês para os termos técnicos da música ocidental.

Os termos técnicos usados em *Lu Lu Zuan Yao* e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* não são completamente iguais e em alguns aspectos a diferença é bastante significativa. É provável que no processo de elaboração do segundo livro, o autor tenha feito algumas alterações e revisões. No Quadro 1 podemos ver os termos correntemente usados na teoria musical ocidental, os actualmente usados em chinês e os que aparecem nestas duas obras.

ARTE

QUADRO 1. DIFERENTES VERSÕES DE ALGUNS TERMOS MUSICAIS OCIDENTAIS

Termos musicais ocidentais	Termos chineses actuais	Termos em <i>Lu Lu Zuan Yao</i>	Termos em <i>Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian</i>
pauta, pentagrama	pauta; pentagrama <i>wu xian pu; pu biao</i> 五线谱; 谱表	cinco linhas para uso da música <i>yue yong wu xian</i> 乐用五线	cinco linhas <i>wu xian</i> 五線
linha; espaço	linha; espaço <i>xian; jian</i> 线; 间	linha; espaço <i>xian; kong</i> 线; 空	linha; espaço <i>xian; kong</i> 线; 空
clave	Clave <i>pu hao</i> 谱号	sinal de início <i>qi fa; yue zhi qi fa</i> 启发; 乐之启发	nível; três níveis <i>pin, san pin</i> 品; 三品
clave de sol clave de dó clave de fá	clave de som alto / médio / baixo <i>gao yin / zhong yin / di yin pu ha</i> 高音 / 中音 / 低音谱号	sinal de início de força forte / médica / flexível <i>gang qi fa / zhong qi fa / rou qi fa</i> 刚启发 / 中启发 / 柔启发	nível superior / médio / inferior <i>shang pin / zhong pin / xia pin</i> 上品 / 中品 / 下品
sustenido / bemol	sustenido / bemol <i>sheng yin / jiang yin, sheng hao / jiang hao</i> 升音 / 降音, 升号 / 降号	música dura / música flexível; sinal de música dura / música flexível <i>gang yue / rou yue; gang yue / rou yue xing hao</i> 刚乐 / 柔乐; 刚乐 / 柔乐形号	duro / flexível; música dura / música flexível <i>gang / rou, gang yue / rou yue</i> 刚 / 柔, 刚, 乐 / 柔乐
tom; som musical	som; som musical <i>yin, yue yin</i> 音, 乐音	som; música; som musical <i>yin; yue; yue yin</i> 音, 乐, 乐音	som; música; som musical <i>yin; yue; yue yin</i> 音, 乐, 乐音
escala	fila de tons <i>yin lie</i> 音列		ordem de sons <i>sheng yin zhi xu</i> 声音之序
altura	altura de som <i>yin gao</i> 音高	regulação de altura de som musical <i>yue yin gao xia zhi jie</i> 乐音高下之节	ordem de sons musicais <i>yue yin gao xia zhi ci</i> 乐音高下之次
ascendente / descendente	subir; descer <i>shang xing; xia xing</i> 上行; 下行	levantamento; caída <i>shang qi; xia luo</i> 上起; 下落	levantamento; caída <i>shang qi; xia luo</i> 上起; 下落
grau conjunto; grau disjunto	gradualmente; saltando <i>ji jin; tiao jin</i> 级进; 跳进	ligação por ordem; fora do lugar <i>ai ci jie lian; ge wei; yue wei; ge yue</i> 挨次接连; 隔位; 越位; 隔越	
tom; meio-tom	tom inteiro; meio-tom <i>quan yin; ban yin</i> 全音; 半音	tom inteiro; meio-tom <i>quan yin; ban yin</i> 全音; 半音	unidade; divisão <i>quan fen; ban fen</i> 全分; 半分
consonância/ dissonância	intervalo consonante / dissonante <i>xie he / bu xie he (yin cheng)</i> 协和 / 不协和 (音程)	consonância / dissonância de sons musicais <i>yue yin xiang he / bu xiang he</i> 乐音相合 / 不相合	
modulação; mudança	modulação; mudança <i>zhuan diao; zhuan huan</i> 转调; 转换	mudança de tom <i>yue yin yi ming</i> 乐音易名	mudança parcial de notas <i>ban fen yi zi</i> 半分易字
duração	duração; valor <i>shi zhi</i> 时值	medida de duração da nota musical <i>yue yin chang duan zhi du</i> 乐音长短之度	medida de duração da nota musical <i>yue yin chang duan zhi du</i> 乐音长短之度
nota,	nota <i>yin fu</i> 音符	sinal de altura do som; sinal referente aos oito sons <i>yue yin chang duan zhi xing hao, ba xing hao</i> 乐音长短之形号, 八形号	figura representativa dos oito sons [escala diatónica] <i>ba xing hao</i> 八形号

Termos musicais ocidentais	Termos chineses actuais	Termos em <i>Lu Lu Zuan Yao</i>	Termos em <i>Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian</i>
máxima	máxima <i>zui chang yin fu</i> 最长音符	figura máxima <i>zui chang xing hao</i> 最长形号	figura de maior valor <i>bei chang xing hao</i> 倍长形号
longa	nota longa <i>chang yin fu</i> 长音符	figura longa <i>chang xing hao</i> 长形号	figura longa <i>chang xing hao</i> 长形号
breve	breve antiga <i>gu er quan yin fu</i> 古二全音符	figura curta <i>duan xing hao</i> 短形号	figura de repouso; paragem <i>huan xing hao</i> 缓形号
semibreve	semibreve antiga <i>gu quan yin fu</i> 古全音符	figura de metade da curta <i>duan zhi ban xing hao</i> 短之半形号	figura de duração média <i>zhong xing hao</i> 中形号
minima	mínima antiga <i>gu er fen yin fu</i> 古二分音符	figura pequena <i>xiao xing hao</i> 小形号	figura de metade <i>ban xing hao</i> 半形号
seminima	semimínima antiga <i>gu si fen yin fu</i> 古四分音符	figura de metade da pequena <i>xiao zhi ban xing hao</i> 小之半形號	figura pequena <i>xiao xing hao</i> 小形号
fusa	fusa <i>gu ba fen yin fu</i> 古八分音符	figura de nota rápida <i>su xing hao</i> 速形号	figura de velocidade <i>su xing hao</i> 速形号
semifusa	semifusa <i>gu shi liu fen yin fu</i> 古十六分音符	figura de maior velocidade <i>zui su xing hao</i> 最速形号	figura de maior velocidade <i>zui su xing hao</i> 最速形号
nota aumentada com ponto	nota com ponto <i>fu dian yin fu</i> 附点音符		representação do ponto que aumenta a metade <i>ban jia xing hao zhi dian shi</i> 半加形号之点式
pausa	pausa <i>xiu zhi fu</i> 休止符	figura de intermitência <i>jian xie xing hao</i> 间歇形号	ritmo de intermitência <i>jian xie du fen; jian xie zhi hou</i> 间歇度分; 间歇之候
compasso	senal de compasso <i>pai hao</i> 拍号	figura de velocidade da música <i>yue yin chi su zhi xing hao</i> 乐音迟速之形号	medida <i>zhun</i> 准
tempo perfeito [ternário]	compasso completo <i>wan quan pai zi</i> 完全拍子	figura de medida completa <i>quan xing hao</i> 全形号	medida completa <i>quan zhun</i> 全准
tempo imperfeito [quaternário]	compasso ordinário <i>pu tong pai zi</i> 普通拍子	meia figura completa <i>da ban xing hao</i> 大半形号	meia medida completa <i>da ban zhun</i> 大半准
divisão rítmica	divisão <i>fen ge pai zi</i> 分割拍子	figura da divisão do maior <i>da ban zhi ben xing hao</i> 大半之半形号	divisão da medida completa <i>xiao ban zhun</i> 小半准
partitura	partitura <i>yue pu</i> 乐谱	mapa de música <i>yue tu</i> 乐图	mapa de música <i>yue tu</i> 乐图

ARTE

As designações do *Lu Lu Zuan Yao* parecem mais exactas do que as do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, no que se refere aos conceitos originais ocidentais.

Tendo em consideração que o conteúdo do *Lu Lu Zuan Yao* é um pouco mais detalhado, vamos abordar a seguir o modo como Tomás Pereira ensinou a música ocidental na China e, ao mesmo tempo, fazer alguns comentários baseando-nos, sobretudo, no *Lu Lu Zuan Yao*. Nestes, as citações dos dois livros serão apresentadas entre aspas; os nomes chineses referentes ao mesmo termo musical ocidental, presentes nestes livros, serão ligados pela conjuntiva “ou” ou separados por ponto e vírgula, sendo o primeiro nome aquele

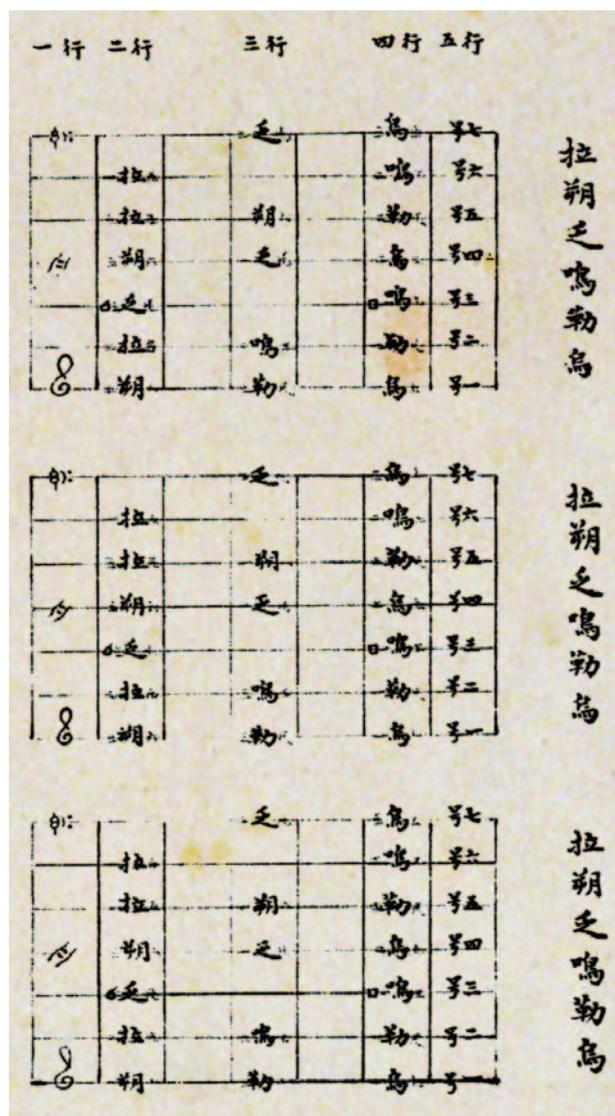


Figura 6. Mapas da “ordem dos nomes musicais” inseridos no *Lu Lu Zuan Yao*.

que se encontra no *Lu Lu Zuan Yao* e o segundo, no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*

3. TEORIA SOBRE A ALTURA DO SOM MUSICAL

A. *Noções básicas sobre a pauta e sinais usados para a expressar a altura de um som*

Pauta: O registo musical “necessita de uma pauta”, “usar as cinco linhas para fixar a ordem dos sons musicais”, ou seja, para escrever a música nos espaços e nas linhas.

Pentagrama e clave: À esquerda do pentagrama deve usar-se a clave (“*qi fa*”, “*pin*”) para a determinação da altura do som. “O chamado *qi fa* é o sinal que define os sons”, “usam-se os três *pin*, ou seja, o *pin* superior, o *pin* médio e o *pin* inferior para registar uma música”. Existem três tipos de clave: a clave de sol (“*gang qi fa*”; “*shang pin*”), a clave de dó (“*zhong qi fa*”; “*zhong pin*”), e a clave de fá (“*rou qi fa*”, “*xia pin*”).

Sinais de alteração: Definem a “música dura” (“*gang yue*”), a “música dura sustentada” (“*gang yue xing hao*”) e a “música branda ou bemolizada” (“*rou yue xing hao*”), assim como o seu emprego. “Todos sons musicais ficam entre ambos os extremos: a dureza e a brandura, razão por que se usam os sinais de dureza [bequadro ou sustenido] e de brandura [bemol] para exprimir respectivamente os sons naturais e os alterados.”

Tipos de voz: Há quatro tipos de voz humana: o registo agudo da criança e o do adolescente, o registo médio e o registo grave do adulto.

No século XI, o teórico italiano Guido d’Arezzo (ca. 995-1050) inventou a pauta de quatro linhas.²⁶ Ele marcou as notas de diferentes alturas nas linhas e espaços, acrescentando linhas acima e abaixo segundo a necessidade. Esta forma de notação musical foi aperfeiçoada no século XVII, formando-se assim a pauta. Os livros *Lu Lu Zuan Yao* e *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* apresentam a notação musical decorrente do uso da pauta [de cinco linhas] então adoptada na Europa.

B. *Sobre as seis notas do hexacorde e os intervalos*

Nota musical: “Existem oito notas musicais”; “apesar disso, só seis delas têm nomes.”

Hexacorde: As seis notas do hexacorde são: *ut* (“*wu* 乌”), *re* (“*le* 勒”), *mi* (“*ming* 鸣”), *fa* (“*fa* 乏”), *sol* (“*shuo* 朔”) e *la* (“*la* 拉”).

Graus conjuntos e disjuntos: Ao compôr-se uma música (“*zuo pei yue yin* 作配乐音”), pode-se escrever

os sons sucessivamente (“*ai ci lian jie*”) ou intercaladamente (“*ge wei*”, “*yue wei*”, “*ge yue*”). Mas “é necessário pôr as diversas notas nos lugares adequados do pentagrama”

Tom e meio-tom:

Entre as seis notas do hexacorde [dó, ré, mi, fá, sol, lá], a disposição entre os tons são: tom – tom – meio-tom – tom – tom – tom. Isto quer dizer que apenas entre as notas mi (*ming*) e fá (*fa*) existe um meio-tom (“*ban yin*”, “*ban fen*”), e os restantes intervalos entre graus conjuntos são todos tons (“*quan yin*”, “*quan fen*”). “Por isso, neste conjunto de seis notas o meio-tom localiza-se entre as notas *mi* e *fá*”. A nota *fá* [o meio-tom] é muito importante, pois “serve de referência para a

produção de outros sons, sobretudo os sons duros e os brandos [moles]. Sem esta referência [posicionamento do meio-tom], é impossível saber onde começam e terminam os diversos sons [escalas, hexacordes]”; “para compreender os sons produzidos pelos instrumentos de corda, é necessário, em primeiro lugar, conhecer bem os sons *mi* e *fá*”.

Intervalo consonante e dissonante: Entre as diversas notas da escala, existem intervalos “consonantes (que) são os de primeira [uníssono], terceira, quinta, sexta e oitava; os dissonantes são os de segunda, quarta e sétima.” “Entre os cinco intervalos consonantes, o de primeira [uníssono], quinta e oitava são os mais íntimos” [que têm mais afinidade entre si por serem os primeiros da série harmónica]. Os intervalos consonantes incluem o uníssono [ou intervalo de primeira justa]; a terceira maior e menor; a quarta e quinta justas; a sexta maior e menor e a oitava justa. Os intervalos dissonantes incluem as segundas, a quarta aumentada [quinta diminuta] e a sétima.

O estabelecimento do sistema de hexacordes deve-se ao monge italiano Guido d’Arezzo.



Figura 7. Desenho sobre a “ordem dos nomes musicais na mão” inserido no *Lu Lu Zuan Yao*.

Adoptando a primeira sílaba de cada um dos seis versos do *Hino de São João Baptista*, em latim, (*ut, re, mi, fa, sol, la*) para solmização, este teórico criou a base da escala musical moderna.²⁷ No hexacorde composto destas seis notas, a estrutura é: tom – tom – meio-tom – tom – tom – tom, ou seja, só entre as notas *mi* e *fá* existe um meio-tom.

C. Sobre a transposição e a relação entre os hexacordes

Transposição e relação entre os hexacordes: Apresenta a relação entre dois hexacordes distintos. Expõe “a ordem dos notas musicais, incluindo, a relação dos diversos sons

e a sua direcção ascendente ou descendente”. “Há sete tipos de hexacordes” ou “sete nomes de diferentes alturas de som” que são: sol, ré, dó (*shuo, le, wu*), lá, mi, ré (*la, ming, le*), fá, mi (*fa, ming*), sol, fá, dó (*shuo, fa, wu*), lá, sol, ré (*la, shuo, le*), lá, mi (*la, ming*) e fá, dó (*fa, wu*). Como “um hexacorde é insuficiente para expressar todas as melodias, elaboram-se três mapas, cada um com três níveis: o superior, o médio e o inferior” (Figura 6). Utilizando estes mapas, pode-se obter a sequência das notas da escala referenciadas nos sete hexacordes.

A mão “guidoniana”: Utilização das articulações dos dedos da mão esquerda para ajudar a lembrar o nome e a utilização da “ordem das notas” [escala]. (Figura 7)

Leitura da partitura: Apresenta as regras para a correcta leitura de uma partitura, esclarecendo a função das claves assinaladas no início do pentagrama e explicando denominação e a que “sequência de nomes musicais” [hexacorde] pertence o som inicial. “Se o primeiro grau corresponde ao *lá* e o som imediatamente inferior for mais alto que o *dó*, dada a insuficiência dos

ARTE



Figura 8. O pentagrama.

seis nomes musicais [extensão do hexacorde], então vários nomes musicais são-lhe atribuídos como *la mi ré* ou *sol ré*, ou seja, estes sons não sofrem alterações, mas a sua denominação é alterada. Depois de mudar de nome, os sons seguintes continuam a ser pronunciados segundo a ordem do hexacorde, com o propósito de atender à regra de mudança de nomes”. No entanto, “a mudança de nome é apenas a mudança de nome, e o som original não sofre alteração.”

Além disso, ainda é necessário prestar atenção ao seguinte: ao “executar a música dura acrescentando-se-lhe a música branda [bemol], ou ao executar a música branda acrescentando-se a música dura [sustenido ou bequadro]”, ou seja, quando se eleva um meio-tom ou se baixa um meio-tom, a nota musical muda de nome. Além disso, ainda deve-se julgar exactamente se é “o tom” ou “o meio-tom”, evitando-se que uma peça musical seja erradamente executada, porque as notas foram mal referenciadas dentro da escala.

Entre o terceiro e quarto grau do hexacorde tem de existir um meio-tom. Justamente por este motivo, produzem-se três tipos de hexacorde diferentes:²⁸ o hexacorde “natural”, que começa na nota Dó; o hexacorde “duro”, que começa na nota Sol, e o hexacorde “mole”, que começa na nota Fá e contém o Si bemol. Na Figura 8, vê-se um sistema de 7 hexacordes sobrepostos que, em conjunto, cobrem uma larga extensão, desde o Sol [sol₁] até ao Mi [mi₄]: Sol lá si dó ré mi / Dó ré mi fá sol lá / Fá sol lá si dó ré / Sol lá si dó ré mi / Dó ré mi fá sol lá / Fá sol lá si dó ré / Sol lá si dó ré mi. Evidentemente, as melodias excedem inevitavelmente o âmbito de um hexacorde, sendo necessário utilizar o método de “transposição” para ligar os hexacordes (Figura 9). Entre dois hexacordes

próximos, há (pelo menos) um som que é comum, porém durante a solmização o nome deve ser alterado quando se transpõe de um hexacorde para o outro. Este processo de alteração do nome musical chama-se “mutança”.

Guido d’Arezzo inventou ainda um método para facilitar o ensino e a memorização do hexacorde, que consiste na utilização das pontas e falanges dos dedos da mão esquerda para representar as notas, dentro da extensão que vai do sol₁ ao mi₄. A mão “guidoniana” (Figura 10) era um sistema muito popular no período da Renascença na Europa, mesmo até ao século XVII.²⁹ A secção “Teoria sobre a ordem dos nomes musicais através da mão”, no primeiro tomo do *Lu Lu Zuan Yao*, apresenta este sistema.

D. Teoria da divisão dos valores

1. Figuras e a sua aplicação

Valor de um tempo: A duração dos sons obedece a normas. “Nos tempos modernos exemplifica-se com um batimento de mão”, “tomando como grau [unidade de tempo] os altos [parte forte] e os baixos [parte fraca] do som”, considerando uma parte forte e fraca como “grau completo” [tempo] e um alto ou um baixo do tom como “meio grau” [meio-tempo].³⁰

Figuras: A duração dos sons expressa-se através de oito figuras, cujos nomes e formas são: “máxima” H , “longa” H , “brevis” H , “semibreve” O , “mínima” b , “semimínima” b , “fusa” b e a “semifusa” b . O tempo expresso pela “semibreve” corresponde ao “grau completo” [unidade de tempo], a “mínima”, a “semimínima”, a “fusa” e a “semifusa” correspondem respectivamente às actuais mínima, semínima, colcheia e semicolcheia.³¹ Apresenta ainda a aplicação prática das figuras rítmicas, com exemplos instrumentais e vocais.

Representação gráfica das figuras: Explica o método de representação das notas de duração inferior à mínima (*xiao xing hao* ou *ban xing hao*) no pentagrama, nomeadamente o posicionamento da haste. “As figuras longas ou curtas não devem ser escritas para além das cinco linhas, mas dentro delas.” A leitura da pauta e dos sinais deve ser clara.

A expressão dos valores dos sons musicais está intimamente relacionada com a teoria e sinais da notação mensural. A criação desta forma de notação musical remonta à obra de Franco de Colónia, teórico musical alemão do século XIII. A partir de meados do século XV, a notação musical desenvolveu-se bastante na Europa, muitas das regras de notação então existentes foram abandonadas e a notação mensural foi uniformizada. Os nomes e as figuras rítmicas apresentadas no *Lu Lu Zuan Yao* e no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, correspondem aos seguintes valores de notação mensural *máxima*, abreviadamente designada Mx (*zui chang yin fu*), *longa*, L (*chang yin*

fu), *brevis*, B (*gu er quan yin fu*), *semibreve*, S (*gu quan yin fu*), *mínima*, M (*gu er fen yin fu*), *semimínima*, Sm (*gu si fen yin fu*), *fusa*, F (*gu ba fen yin fu*) e *semifusa*, Sf (*gu shi liu fen yin fu*). No Quadro 1, é possível ver que a tradução dos nomes das oito figuras no *Lu Lu Zuan Yao* é mais fiel ao sentido original dos nomes usados no Ocidente, sobretudo quando comparada à tradução do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*.

2. Sobre o ritmo e o andamento

Compasso: Existem três tipos de compasso (*san xing hao* 三形号; *san zhun* 三准) que são representados da seguinte forma: ternário (*quan xing hao* ou *quan zhun*), representado pelo sinal \odot ; quaternário (*da ban xing hao* ou *da ban zhun*), representado pelo sinal \mathbb{C} ; binário (*da ban zhi ban xing hao* ou *xiao ban zhun*), representado pelo sinal \mathbb{C} .

Compasso perfeito e o compasso imperfeito: Os compassos podem ser perfeitos [compasso ternário]

7 ————— 硬六声音阶 ————— g^1 a^1 b^1 c^2 d^2 e^2
ut re mi fa sol la

6 ————— 软六声音阶 ————— f^1 g^1 a^1 b^1 c^2 d^2
ut re mi fa sol la

5 ————— 自然六声音阶 ————— c^1 d^1 e^1 f^1 g^1 a^1
ut re mi fa sol la

4 ————— 硬六声音阶 ————— g a b c^1 d^1 e^1
ut re mi fa sol la

3 ————— f g a b c^1 d^1 ————— 软六声音阶
ut re mi fa sol la

2 ————— c d e f g a ————— 自然六声音阶
ut re mi fa sol la

1 ————— G A B c d e ————— 硬六声音阶
ut re mi fa sol la

Figura 9. Transposição de hexacordes.

ARTE

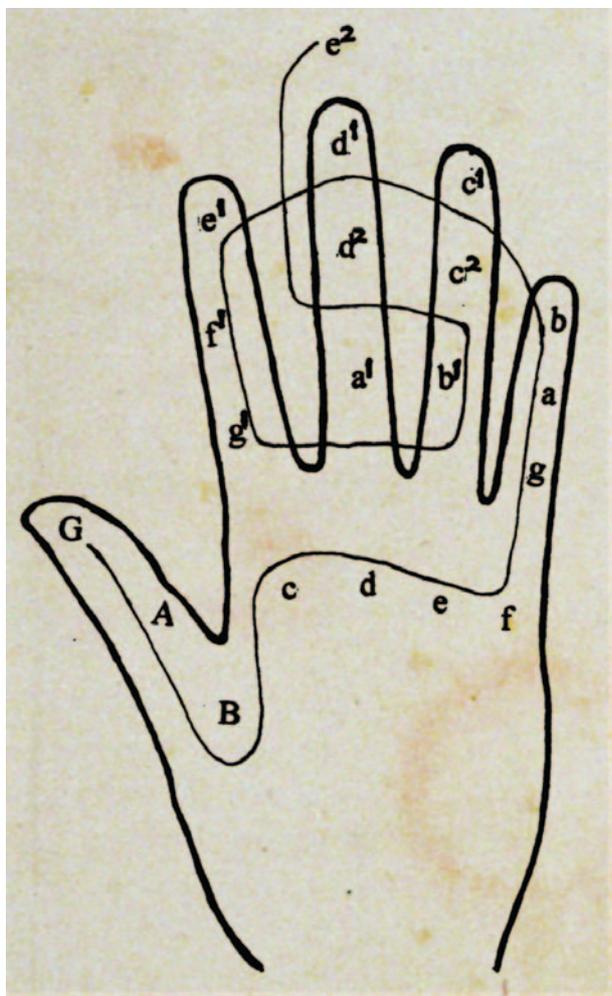


Figura 10. A mão "guidoniana".

("quan xing hao"; "quan zhun") ou imperfeitos [compasso quaternário ou binário] ("da ban xing hao" 大半形号 ou "xiao ban zhun"). Um compasso quaternário e um compasso binário [compassos imperfeitos] equivalem respectivamente a dois terços e um terço de dois compassos ternários [perfeitos].

Compasso ordinário e a sua divisão: A unidade no compasso perfeito [ternário] pode ser dividida em doze "partes"; a unidade no compasso ordinário ("da ban xing hao" ou "da ban zhun") pode ser dividida em oito "partes"; a unidade no compasso ordinário dividido [binário] ("da ban zhi ban xing hao" ou "xiao ban zhun") divide-se em quatro "partes".³² As figuras inferiores à semibreve (duan zhi ban 短之半) teóricamente não podiam ser subdivididas e, por isso, não era simples a sua utilização pelo que, na maioria dos casos, optava-se pelo tempo imperfeito [quaternário] usando-se

raramente o tempo perfeito [ternário]. Explica ainda detalhadamente a duração das diversas notas e a divisão quaternária no caso do compasso ordinário.

Método de divisão ternária: Para além da divisão binária (*ping fen du* 平分度), existe ainda a divisão ternária ("san fen xing hao" 三分形号; "san fen du" 三分度), que pode ser aplicada ao tempo imperfeito [compasso quaternário e binário], respectivamente designados como "xiao san fen xing hao" 小三分形号 (♩♩) e "da san fen xing hao" 大三分形号 (♩♩♩). "O compasso 'da san fen' [binário] aplica-se aos sons exactos e o seu grau de exactidão é uma vez maior do que o do *xiao san fen* [quaternário]". A unidade do compasso pode ser dividida em "seis partes" ou "três partes"; a "longa" reduz-se em metade; a "breve" pode valer um e meio ou dois terços, a semibreve divide-se em um ou dois terços e as restantes figuras reduzem-se em metade, por ordem. Mas, "a divisão *san fen xing hao* [ternária] não tem o grau um."

Ritmo: Ao executar ou compôr música, é necessário "pensar na velocidade adequada dos sons", mudar adequadamente o ritmo e usar a divisão binária ou ternária ("*ping fen du*" e "*san fen du*"), de modo a que a música seja mais pura e fresca. Indica que o ritmo do *san fen du* é muito rápido, "convém, a traços largos, à música que descreve a alegria e felicidade, mas não à música sobre a tristeza e a solidão". Refere ainda a velocidade da música. "Além da divisão binária e ternária, existe ainda a mudança de unidade de tempo. Ao executar uma música, se mudar de repente da unidade original para uma mais lenta, o músico deve fazer com que os seus gestos, altos ou baixos, se tornem especialmente suaves e lentos antes desta transposição."

Nota aumentada: "Sempre quando ao lado dum sinal musical existe um ponto, esta figura se torna mais longa em meio valor do que a original"; "Se algum sinal de música precisa de aumentar meio valor, então acrescentar-se-á um ponto ao lado deste sinal, de modo a que a nova figura seja meio valor maior do que a original."

Pausa: Apresenta as oito pausas ("*jian xie xing hao*"; "*jian xie du fen*"), correspondentes às oito figuras rítmicas acima referidas e sua aplicação na música.

Ligadura: Sinal usado quando uma série de sons da mesma entonação devem ser executados continuamente.

Comparando a notação mensural então usada com a notação musical contemporânea (Figura 11),

podemos ver que nas figuras de valor inferior à semibreve (*duan zhi ban* no *Lu Lu Zuan Yao* ou a *zhong xing hao* no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*) a cabeça da sua nota já não é quadrada, mas redonda; e as cabeças das figuras de valor inferior à semínima (“*xiao zhi ban*” ou “*xiao xing hao*”) já não são brancas mas pretas.

Na notação mensural existem dois métodos de divisão em partes iguais: o composto e o simples. O “composto” significa a divisão em três partes; o “simples” significa a divisão em duas partes. Desde modo existem quatro tipos de compasso, expressos respectivamente pelos sinais “⊙”, “⊕”, “⊖” e “C”. De facto, eles exprimem respectivamente nove ou seis colcheias por compasso [compassos ternário e binário compostos] e três ou duas semínimas por compasso [compassos ternário e binário simples]. Na música religiosa europeia da Idade Média o compasso ternário chamava-se “compasso perfeito”, registado pelo círculo “⊖”; e os outros compassos, eram chamados “compassos imperfeitos”, registados pelo sinal “C”. De qualquer modo, o período medieval na Europa foi o mais próspero na evolução da notação musical. Através da evolução, o *ban duan yin* 半短音 (semibreve) — o som *duan zhi ban* no segundo tomo do *Lu Lu Zuan Yao* (ou seja, o *zhong xing hao* no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, tornou-se finalmente a “máxima” [figura de maior duração], ou seja, a semibreve comumente usada hoje em dia como unidade na divisão proporcional dos valores. Entretanto, o compasso duplo, ou seja, o chamado “compasso imperfeito”, também ia sendo adoptado cada vez mais amplamente, como por exemplo, o chamado sinal *da*

ban xing hao no segundo tomo do *Lu Lu Zuan Yao* (ou seja, o *da ban zhun* no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*) transformou-se finalmente no símbolo “C”, expressando quatro tempos; o sinal *da ban zhi ban xing hao* (ou seja, o *xiao ban zhun*) passou a ser representado por um C cortado, C expressando o compasso de dois tempos, metade do quaternário. Estes dois sinais continuam a ser usados actualmente.

3. Aspectos fundamentais da escrita musical

Nas últimos três capítulos do segundo tomo do *Lu Lu Zuan Yao*, apresenta-se um ponto fundamental que consiste na representação gráfica dos sinais musicais. É necessário primeiramente desenhar o pentagrama, depois a clave, a tonalidade, o compasso, etc., até, finalmente, chegar-se às notas musicais, dispostas horizontalmente na pauta. “Todas as coisas, incluindo os sons agudos, os graves, os sons longos ou breves e a sequência das notas devem ser seriamente examinadas e claramente compostas.” Quando da mudança de linha, “é preciso escrever o sinal indicador (↷), de modo a que a nota seguinte seja aguda ou grave”. Ao ler a partitura, é indispensável prestar atenção respectivamente à clave, ao compasso, à tonalidade, à primeira nota e à escala a que esta nota pertence. Além do mais, é necessário prestar a atenção caso seja preciso “mudar de nome por causa da existência do meio-tom”, etc. Através da explicação da ordem ascendente ou descendente dos sons de cada hexacorde, da sua marcha sucessiva ou intercalada, da “divisão binária” e da “divisão ternária”, Tomás Pereira

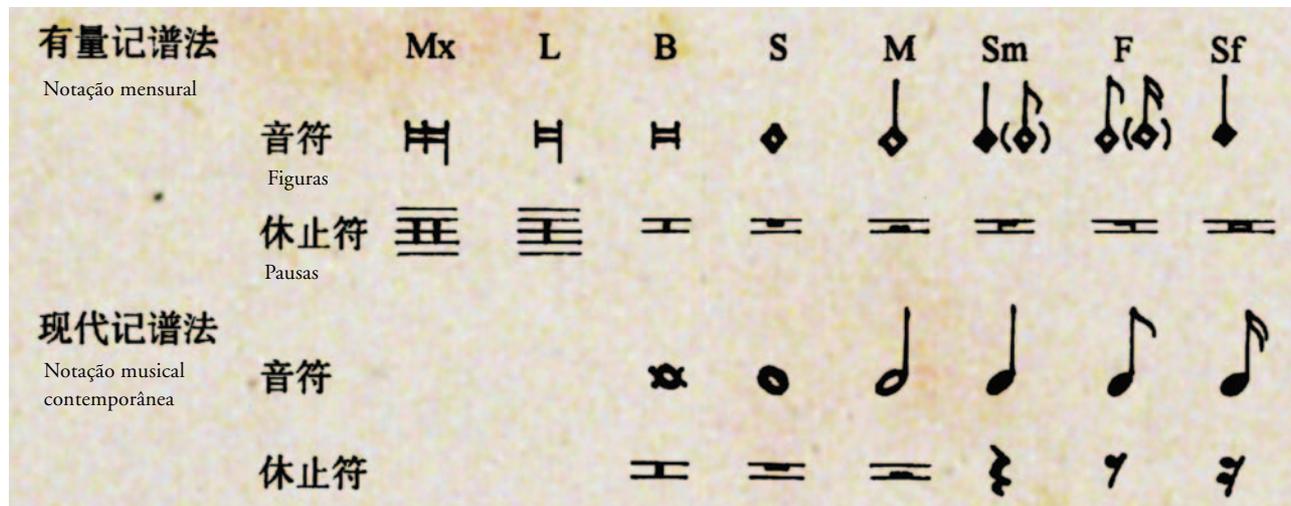


Figura 11. Comparação das figuras e pausas da notação mensural com a notação musical contemporânea.

ARTE

uma vez mais resume os elementos constitutivos da música bem como a sua representação gráfica. A última secção do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* também aborda este assunto.

CONCLUSÃO

Tomás Pereira contribuiu decisivamente para a introdução da teoria musical ocidental na China. A seguir, desenvolverei outros aspectos que julgo de interesse.

IMPACTO CAUSADO PELA SUA ACTIVIDADE MUSICAL

Os registos da actividade musical desenvolvida por Tomás Pereira na China são de grande importância para um melhor entendimento do intercâmbio cultural entre o Oriente e o Ocidente. Os relatos de Ferdinand Verbiest, na sua *Astronomia Europaea*, são muito provavelmente os primeiros registos das actividades musicais de Tomás Pereira, razão pela qual desde sempre despertaram um grande interesse dos estudiosos chineses e estrangeiros. De facto, estas fontes foram citadas por J. B. du Halde (1674-1743),³³ Louis Pfister (1833-1891)³⁴, Fang Hao (1910-1980),³⁵ entre outros.

No fim do capítulo “Técnicas de manufactura de relógios” desta obra, Ferdinand Verbiest menciona a sensação causada em Pequim quando Tomás Pereira exibiu o seu primeiro relógio mecânico, referindo-se também ao órgão que Pereira estava entretanto a construir, cuja repercussão previa ser grande:

“Eu não tenho forma de descrever quão contentes e emocionados ficaram os visitantes ao ver este dispositivo original e maravilhoso (relógio mecânico). A sensação causada chegou mesmo a este grau: na praça diante da nossa igreja, apesar de ser muito ampla, não coube a multidão apinhada; tanto dentro da igreja como na praça sempre se aglomeravam visitantes, especialmente nalguns dias de feriados públicos. Apesar de a maioria deles não serem crentes, expressavam a sua consideração à imagem de Jesus Cristo, dobrando os joelhos, acenando com a cabeça ou fazendo a vénia repetidamente. Desejo que o órgão que actualmente está a ser manufacturado por Tomás Pereira, quando este trabalho for concluído com êxito, atraia mais gente para este lugar, onde cada alma louvará Deus ao compasso dos sons agradáveis do tambor, órgão e pratos!”³⁶

Certamente que o relógio mecânico e o órgão, instalados nas duas torres da Igreja Católica de Pequim (Igreja do Sul), são as provas mais evidentes das actividades musicais que Tomás Pereira realizou na China.

Em 18 de Agosto de 1694 (em 28 de Junho do 33.º ano do reinado de Kangxi), o imperador concedeu audiência a Tomás Pereira junto ao trono, oferecendo-lhe um leque de ouro em que estão desenhados o relógio, a torre, flores e árvores, além de um poema em louvor do relógio escrito por si próprio:

“Anda dia e noite, melhor que a clepsidra,
Dando horas com amor e suavidade;
Nunca alterou o seu próprio temperamento,
Nascido num lugar dez mil *li* distante, há já longo tempo.”³⁷

Este poema é obviamente um louvor às actividades musicais de Tomás Pereira, especialmente ao relógio mecânico e ao órgão por ele construídos, sendo provavelmente o único poema do género escrito pelo imperador Kangxi para elogiar os missionários na China.

Os instrumentos musicais e os relógios ocidentais da Igreja Católica de Pequim também foram aclamados pelos funcionários feudais e letrados chineses. No início da dinastia Qing, um literato e dramaturgo chamado You Tong 尤侗 (1618-1704), escreveu um poema intitulado “Wai Guo Zhu Zhi Ci” 外国竹枝词 (Poesias de Canas de Bambu com Temas Estrangeiros):

“Aberta a Igreja Católica, todo o céu fica em silêncio,

Os sons agradáveis do relógio e do órgão soam no ar.

Abrem-se com vigor as rosas lá fora da Porta Fucheng,

O vinho do copo é derramado na tumba de Mateus Ricci.

Pouco depois de entrar na China, Mateus Ricci morreu e foi enterrado em Erligou, fora da Porta Fucheng, com a ordem do imperador, que denominou o seu túmulo ‘Tumba de Ricci’. Na Igreja Católica há diversos instrumentos tais como o relógio com música, o instrumento musical de ferro e a esfera terrestre. Aí, a rosa é a mais preciosa; desta flor prepara-se, a vapor, licor delicioso, que também pode servir de medicamento aromático.”³⁸

A Igreja Católica a que You Tong se refere aqui é justamente a Igreja do Sul, situada no interior da Porta Xuanwu; no entanto, o “instrumento musical de ferro” a que se refere não é de facto o órgão de tubos, mas um

instrumento de tecla antigo [clavicórdio] com cordas feitas de arame. Em meados do século XVIII, no reinado de Qianlong, o historiador e letrado Zhao Yi 赵翼 (1727-1814) visitou o vice-presidente do Observatório Imperial, Augustin von Hallerstein (1703-1774) na referida Igreja e, mais tarde, registou o que tinha ali visto, incluindo o relógio e outros instrumentos musicais:

“Tem um pavilhão como lugar de diversão, onde uma pessoa de barbas, sentada, está a tocar um instrumento musical, ao compasso de *sheng* 笙 (instrumento chinês de sopro), flauta de bambu, *qing* 磬 (instrumento musical de pedra), campana, tambor, címbalo e campainha. O referido instrumento está montado na torre do pavilhão, com dezenas de tubos de metal em suspenso, que quase tocam o chão. O pavilhão tem dois pisos e no chão há buracos correspondentes aos orifícios dos diversos tubos. Uma pessoa no canto sudeste manipula o ventilador e o ar produzido, através dos buracos e orifícios mencionados, entram nos tubos, cada um com um fio fixo às cordas do instrumento musical. Aquela pessoa de barbas faz mover as cordas e estas dão movimento às palhetas nos tubos, produzindo assim sons musicais. Como as dimensões dos tubos são diferentes, os sons produzidos são diversos. Deste modo uma pessoa toca o instrumento e todos os tubos produzem sons em uníssono, ao ritmo de outros diversos instrumentos originais. No pavilhão ainda está instalado um relógio grande de música que pode dar horas automaticamente, um autêntico fenómeno.”³⁹

É evidente que o “instrumento” aqui mencionado por Zhao Yi é o órgão de tubos. Em 1759 (24.º ano do reinado de Qianlong), depois de ter visitado, na companhia de amigos, a residência dos missionários e a igreja, Zhao Yi escreveu um longo poema intitulado “Observação de Instrumentos Ocidentais”:

“Um momento depois, convidaram para escutar a música e toda a sala ficou silenciosa. Escutando do andar de baixo, sentimos sons complexos virem das fendas do andar de cima [...] Um único tocador silenciou a multidão e todo o ruído desapareceu num abrir e fechar de olhos. Originalmente pensei que o espectáculo fosse certamente efectuado por mais de cem artistas. Mas, quando subi ao andar de cima, surpreendeu-me a cena: apenas um velho sentado estava a manipular o instrumento. Descobri que um tubo de metal produzia um tipo de som com o auxílio de uma palheta; cada tubo era ligado por um fio metálico e tais fios se uniam com diversas partes do dispositivo.

Na base do instrumento está instalado um ventilador, cuja respiração é semelhante ao fluxo e refluxo. Quando o vento produzido por ele entra no orifício de tubo, produzem-se, através das palhetas, sons musicais, agudos e graves, fortes e suaves [...] Que extraordinário é o dispositivo que, inesperadamente, foi o trabalho dum estrangeiro! [...] Isto mostra que o mundo é verdadeiramente grande, em que qualquer milagre pode ser criado. Sinto profundamente que os talentos humanos são demasiado diversificados e não devemos ver o mundo com olhos estreitos.”⁴⁰

As descrições de Zhao Yi sobre a estrutura e a acústica do órgão de tubos complementam as informações fornecidas por Ferdinand Verbiest, Tomás Pereira e outros. O órgão que Zhao Yi viu com seus próprios olhos é muito provavelmente aquele que foi pessoalmente construído por Tomás Pereira, dezenas de anos antes da sua visita à igreja.

As actividades práticas ligadas à música que Tomás Pereira levou a efeito na corte tiveram uma grande repercussão junto ao imperador Kangxi, funcionários, letrados e gente comum; de menor importância terá sido o seu trabalho sobre a música chinesa.

INFLUÊNCIAS DA APRESENTAÇÃO DE CONHECIMENTOS TEÓRICOS MUSICAIS

Wang Guangqi 王光祈 (1891-1936), pioneiro no estudo comparativo das músicas chinesa e ocidental, afirma que a partitura moderna ocidental é composta por pauta, pentagrama, nota, compasso, barra de compasso, sustenido, bemol, sinais de repetição e sinais de ritmo⁴¹; estes elementos principais datam da Idade Média. Pelo estudo do *Lu Lu Zuan Yao* e do *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, podemos chegar à seguinte conclusão: estes dois livros explicam a estrutura do pentagrama, o sistema tonal dos hexacordes bem como os sinais da notação mensural, onde a representação gráfica das figuras sofreu alterações.

Será conveniente realçar a diferença, em termos de conteúdo, existente entre estes dois livros. Em primeiro lugar, como vimos, o primeiro tomo do *Lu Lu Zuan Yao* tem seis capítulos que não têm correspondentes no *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*. Estes capítulos ocupam-se do estudo dos tetracordes, das questões de harmonia teórica e da “mão guidoniana”, tópicos de grande importância, especialmente o que se

ARTE

refere à mnemónica da mão. Em segundo lugar, o *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian* tem um capítulo dedicado ao sétimo grau da escala diatónica – *si*, elemento que assume especial importância no sistema musical europeu a partir do início do século XVII. Tal como já referimos, o mérito na abordagem desta questão deve-se a Teodorico Pedrini, uma vez que este missionário italiano chegou à China quase quarenta anos depois de Tomás Pereira, período durante o qual a notação musical ocidental se desenvolveu consideravelmente. Teodorico Pedrini era igualmente versado em música e, por essa razão, ensinou música aos filhos do imperador e construiu também instrumentos musicais. Manuscritos de composições suas⁴² existem ainda hoje e o tipo de notação musical por ele adoptado é quase idêntico ao dos tempos actuais.

Tomás Pereira, autor do *Lu Lu Zuan Yao*, introduziu na China as bases teóricas da música europeia desde o último período da Idade Média até a meados do século XVII. Posteriormente, foi compilado o *Lu Lu Zheng Yi - Xu Bian*, suprimindo, corrigindo e desenvolvendo as noções contidas no *Lu Lu Zuan Yao*. Este facto demonstra bem a atenção dada pelo imperador Kangxi e alguns letrados da corte imperial à teoria musical ocidental então recentemente introduzida na China.

Divulgar a teoria musical ocidental implicava explicar um conjunto de noções e inventar nomes chineses para esses conceitos. Embora estes nomes possam não ser muito exactos para exprimir o sentido original, foram contributos importantes na transmissão de conhecimentos musicais ocidentais na China.

Convém notar que, apesar das noções elementares de teoria musical ocidental terem sido introduzidas na China desde os finais do século XVII, princípios do século XVIII, a sua influência na China foi bastante limitada. Deve-se isto ao facto da teoria musical ocidental ser completamente diferente da teoria musical tradicional chinesa. Além do mais, naquela

época havia pouca gente capaz de compreender e dominar os conhecimentos teóricos ocidentais.

RELAÇÃO ENTRE A MÚSICA E O TRABALHO MISSIONÁRIO

O trabalho científico e cultural desenvolvido na China pelos missionários da Companhia de Jesus esteve sempre estreitamente ligado ao propósito de divulgar o catolicismo. Todo o trabalho a que se dedicaram, consistiu na “transmissão de conhecimentos científicos para a promoção da fé”, ou seja, “tomando a ciência como ajudante da missão”. Além disso, desde o primeiro dia em que pisaram solo chinês, os jesuítas sempre deram grande atenção à sua relação com a corte, nobreza e altos funcionários governamentais, pois sabiam que a confiança e a amizade podiam contribuir decisivamente para o sucesso da sua missão. As diversas citações retiradas da obra de Ferdinand Verbiest, *Astronomia Europaea*, demonstram plenamente este aspecto.

Tomás Pereira seguiu igualmente as pegadas dos seus antecessores, como se verifica nas suas cartas de 30 de Agosto de 1681 e de 10 de Junho de 1682, esta última dirigida ao Padre assistente de Portugal em Roma. Nesta carta, Tomás Pereira refere-se ao órgão que construíra para o imperador, acrescentando:

“Eu sei claramente que, para os portugueses, o facto de os missionários viverem sempre cercados pelos sons de órgãos e flautas é uma coisa estranha. Mas, creio em Deus e que deste modo a glória suprema pode ser enaltecida por estes sons de órgãos e flautas. Eu e meus companheiros ficaremos contentes pela realização final da nossa aspiração.”⁴³ 

Originalmente publicado na Edição Chinesa de *Revista de Cultura* (n.º 47).

Tradução: Huang Huixian 黄徽现.

Revisão técnica e literária: Maria da Graça Marques.

NOTAS

- 1 Louis Pfister, *Notices Biographiques et Bibliographiques sur les Jesuites de l'ancienne mission de Chine 1552-1773* (Xangai, 1932); Joseph Dehergne, *Repertoire des Jesuites de Chine de 1552-1800*, Rome, Paris, 1973.
- 2 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea of Ferdinand Verbiest, S. J. (Dillingen, 1687)*, Text Translation, Notes and Commentaries, Steyler Verlag, 1993, pp.125-126.

- 3 Maage, *Bibliotheca Asiatica*, P. II, Londres, 1924, p. 25, n. 455. Citação retirada de Fang Hao 方豪, *Zhong Guo Tian Zhu Jiao Shi Ren Wu Zhuan* 中国天主教史人物传 (Biografias de Personalidades na História da Religião Católica da China), Volume Médio, p. 263, versão offset da Livraria da China, 1988).
- 4 Obra de Joachim Bouvet e tradução de Ma Xuxiang 马绪祥, *Kangxi Di Zhuan* 康熙帝传 (Biografia do Imperador Kangxi). Ver o

- trabalho do Gabinete de Investigação da História da Dinastia Qing do Instituto de Investigação Histórica da Academia de Ciências Sociais da China *Qingshi Ziliao* 清史资料 (Dados da História da Dinastia Qing), volume I, p. 222, Casa Editorial da China, 1980.
- 5 Fang Hao, *Zhong Xi Jiao Tong Shi* 中西交通史 (História de Comunicações entre a China e o Ocidente), Vol. III, p. 898 (Livraria de Yue Lu, 1987).
 - 6 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...*, pp. 124-125.
 - 7 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...*, p. 316, n. 19.
 - 8 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...*, p. 126.
 - 9 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...*, p. 316, n. 20.
 - 10 Francisco Rodrigues, *A Formação Intelectual do Jesuíta* (Porto, 1917), p. 495. Esta informação foi apresentada no artigo de Joel Canhão, “Um Músico Português do Século XVII na Corte de Pequim: o Padre Tomás Pereira”, in *Revista de Cultura*, Instituto Cultural de Macau, 1988, n.º 4, pp. 34-45.
 - 11 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...*, p. 316, n. 19.
 - 12 Unidade de medida antiga equivalente a 2,2 metros.
 - 13 Francisco Rodrigues: *A Formação Intelectual do Jesuíta*, p. 494. Ver Joel Canhão, “Um Músico Português do Século XVII...”.
 - 14 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...*, p. 127
 - 15 Carlos Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, Tome VI, Paris, 1895, p. 514.
 - 16 Louis Pfister, *Zai Hua Yesubuishu Lie Zhuan Ji Shumu* 在华耶稣会士列传及书目 (Biografias dos Jesuítas na China e Catálogo dos Seus Livros), vol. I, p. 384. Versão chinesa de *Notices Biographiques...*, tradução de Feng Chengjun 冯承钧, Casa Editora da China, 1995.
 - 17 Wu Xiangxiang 吴相湘, “Lu lu zuan yao ba” 律吕纂要-跋 [Epílogo do Lu Lu Zuan Yao], publicado no n.º 5 do *Wenshi Zhoukan* 文史周刊 (Semanário de Literatura e História) de 7 de Outubro de 1936, de *Daguangbao* 大光报 (广州) (Jornal Daguang, Guangzhou); “Diyibu zhongwen xiyang yuelishu” 第一部中文西洋乐理书 (Primeiro Livro Chinês sobre a Teoria da Música Ocidental), artigo publicado no n.º 1 do vol. VII *Dalu Zazhi* 大陆杂志 (Revista Continental). Estes dois artigos foram incluídos na *Jin Dai Shi Shi Lun Cong* 近代史事论丛 (Coleção de Factos Históricos da Época Moderna), Editora de Literatura Biográfica de Taipei, 1987.
 - 18 Fang Hao, *Zhong Xi Jiao Tong Shi* (História das Comunicações entre a China e o Ocidente), Vol. III, pp. 903-904.
 - 19 Quanto ao conteúdo, data de publicação e vida do autor, ver Wang Bing 王冰: “Lu lu zuan yao zhi yanjiu” 律吕纂要之研究 (“Estudos do Lu Lu Cuan Yao”), artigo publicado na *Gugong Bowuyuan Yuankan* 故宫博物院院刊 (Revista do Museu do Palácio Imperial), n.º 4, 2002, pp. 68-81.
 - 20 Yong Rong 永瑔 e outros (da dinastia Qing), *Si Ku Quan Shu Zong Mu* 四库全书总目 (Catálogo Geral do Livro Enciclopédico dos Quatro Ramos de Literatura), vol. I, p. 338, Livraria da China, 1965, 1981.
 - 21 Instituto de Investigação do *Si Ku Quan Shu, Qin Ding Si Ku Quan Shu Zong Mu* 钦定四库全书总目 (Catálogo Geral do Livro Enciclopédico dos Quatro Ramos de Literatura, Revisto pelo Imperador) (versão actualizada), vol. I, p. 525, Livraria da China, 1997. Esta nota talvez fosse feita segundo o *Zhongguo guji shanben shumu* 中国古籍善本书目 (Catálogo dos Melhores Livros Antigos da China), anteriormente publicado. Entre os livros antigos reunidos na “categoria de clássicos – parte de música” há dois tipos do *Lu Lu Zuan Yao*, Vol. II: um é manuscrito e o outro cópia da corte imperial do reinado de Kangxi; todos estes livros se conservam na biblioteca do Museu do Palácio Imperial. Ver a obra da Comissão de Redacção do Catálogo dos Melhores Livros Antigos da China, *Catálogo dos Melhores Livros ...*, Categoria de Clássicos, p. 231, Editora de Livros Antigos da China, 1989.
 - 22 Para mais detalhes ver Wang Bing, *Estudos do Lu Lu Zuan Yao*.
 - 23 *Lu Li Yuan Yuan* 律历渊源 (Fontes da Música e Calendário) é uma enciclopédia sobre o calendário, a matemática e a música. As primeiras partes tratam da história do calendário e da matemática, ou seja, *Investigação do Calendário* (42 vols.) e *Essência da Matemática* (53 vols.).
 - 24 Instituto de Investigação do *Si Ku Quan Shu, Qin Ding Si Ku Quan Shu Zong Mu* (versão actualizada), vol. I, p. 507.
 - 25 Ver *Ying yin wenyuange Si Ku Quan Shu* 影印文渊阁四库全书 (cópia do *Si Ku Quan Shu* Guardado no Pavilhão de Wen Yuan), vol. 215, pp. 186-187, Editora Comercial de Taiwan, 1986.
 - 26 *Baker's Dictionary of Music*, Nova Iorque, Schirmer Books, 1997, p. 383.
 - 27 Oscar Thompson, *The International Cyclopedia of Music and Musicians*, 11.ª ed., p. 883, Nova Iorque, Dood, Mead & Company, 1985; *Baker's Dictionary of Music*, p. 383.
 - 28 Oscar Thompson, *The International Cyclopedia...*, p. 883.
 - 29 Oscar Thompson, *The International Cyclopedia...*, p. 883; Miu Tianrui 缪天瑞, *Yinyue Baike Cidian* 音乐百科辞典 (Dicionário Enciclopédico de Música, p. 227, Editora Popular, 1998).
 - 30 [A palavra “grau” empregada em diversos pontos deste texto, ora refere-se à “unidade de tempo”, ora refere-se ao conceito de “acento métrico” que determina a formação dos compassos binários, ternários e quaternários. N. do R.]
 - 31 Aqui só se refere a correspondência das figuras. Quanto à duração deve-se reduzir na proporção 4:1 de modo a corresponder aos valores usados hoje em dia.
 - 32 Ver nota anterior.
 - 33 J. B. du Halde, *Descriptions géographique, historique, chronologique, politique et physique de l'Empire de la Chine et de la Tartarie chinoise*, Paris, 1735, pp. 112, 270.
 - 34 L. A. Pfister, *Zai Hua Yesubuishu Lie Zhuan Ji Shumu* (Biografias dos Jesuítas na China e Catálogo de Seus Livros), vol. I, pp. 382, 384, versão chinesa de *Notices Biographiques...*
 - 35 Fang Hao, *Zhong Xi Jiao Tong Shi* (História de Comunicações entre a China e o Ocidente), Vol. III, pp. 896-897; *Zhong Guo Tian Zhu Jiao Shi Ren Wu Zhuan* (Biografias de Personalidades na História da Religião Católica da China), vol. III, pp. 260-261.
 - 36 Noel Golvers, *The Astronomia Europaea ...* pp. 127-128.
 - 37 *Xi Chao Ding An* 熙朝定案 (Arquivo Verdadeiro da Dinastia no Reinado de Kangxi) (cópia); Huang Bolu 黄伯禄, *Zheng Jiao Feng Bao* 正教奉褒 (Elogio do Catolicismo), p. 119, Xangai, Igreja de Santa Madre, 1904.
 - 38 You Tong 尤侗 (da dinastia Qing), *Xi Tang Shi Ji* 西堂诗集 (Colectânea de Poemas de Xi Tang), *Wai Guo Zhu Zhi Ci* 外国竹枝词 (Poesias de Canas de Bambu com Temas Estrangeiros).
 - 39 Zhao Yi 赵翼 (da dinastia Qing), *Yan Pu Za Ji* 檐曝杂记 (Miscelânea de Yan Pu), vol. II, “Espelho de Mil Li e Instrumentos Musicais Ocidentais”.
 - 40 Zhao Yi, *Ou Bei Ji* 甌北集 (Colectânea de Ou Bei), vol. VII, “Observação de Instrumentos Musicais Ocidentais junto com Bei Ye Shu”.
 - 41 Wang Guangqi 王光祈, *Dong Xi Yue Zhi Zhi Yan Jiu* 东西乐制之研究 (Estudo do Sistema Musical do Oriente e do Ocidente), pp. 228-232, Xangai, Livraria da China, 1926.
 - 42 T. Pedrini, *Sonate, a violino solo col basso*. Veja-se H. Verhaeren, *Catalogue de la Bibliotheque du Pe-Tang*, Pequim, 1949, Nr. 3397 (3584).
 - 43 Francisco Rodrigues, *A Formação Intelectual do Jesuíta*, p. 493, citado por Joel Canhão, “Um Músico Português do Século XVII...”.