

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Instituto de Artes - Campus de São Paulo

LUCAS FERRARI BROCHINI

DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO ÓRGÃO DE TUBOS

possíveis origens, desenvolvimento dos mecanismos e situação atual como
instrumento musical e patrimônio histórico e musical em São Paulo

São Paulo
2025



LUCAS FERRARI BROCHINI

DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO ÓRGÃO DE TUBOS

possíveis origens, desenvolvimento dos mecanismos e situação atual como instrumento musical e patrimônio histórico e musical em São Paulo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Artes, São Paulo, para obtenção do título de Licenciatura em Música.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Y Castro

Coorientador: Prof. Newton de Lima

São Paulo

2025

B863d	Brochini, Lucas Desenvolvimento histórico do órgão de tubos : possíveis origens, desenvolvimento dos mecanismos e situação atual como instrumento musical e patrimônio histórico e musical em São Paulo / Lucas Brochini. -- São Paulo, 2025 60 p. : il., fotos Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Música) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Artes, São Paulo Orientador: Rafael Castro Coorientador: Newton Lima 1. Arte e música. 2. Órgão (Instrumento musical). 3. Patrimônio cultural. 4. Música nas igrejas. I. Título.
-------	---

LUCAS FERRARI BROCHINI

DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO ÓRGÃO DE TUBOS

possíveis origens, desenvolvimento dos mecanismos e situação atual como
instrumento musical e patrimônio histórico e musical em São Paulo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Artes , São Paulo, para obtenção do título de Licenciatura em Música.

Data da defesa: 21/10/2025

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Rafael Y Castro
UNESP - Instituto de Artes - Campus de São Paulo

Profa. Dra. Andreia Miranda de Moraes Nascimento
UNESP - Instituto de Artes - Campus de São Paulo

Prof. Newton de Lima

Dedico este trabalho ao meu pai, mãe e professores.

AGRADECIMENTOS

Agradeço meus pais, pelo apoio e motivação que foram de muito valor para toda a minha formação e agora em especial para a conclusão deste trabalho, que me acompanharam em viagens para diversas cidades, para documentar e registrar alguns dos órgãos de tubos do Estado de São Paulo.

Agradeço meu orientador, Prof. Dr. Rafael Y Castro, que deu a orientação necessária para a construção e estruturação de um trabalho de teor acadêmico como esse, e a Profa. Dra. Andreia Miranda de Moraes Nascimento, por aceitarem compor a banca examinadora na apresentação deste trabalho, além de terem participado da minha trajetória dentro da universidade desde o primeiro semestre como professores de educação musical e práticas pedagógicas do curso de Licenciatura em Música do Instituto de Artes da Unesp.

E também ao meu co-orientador e professor de órgão, Newton de Lima, pela inspiração para fazer um trabalho sobre este instrumento incrível, pela competência e disponibilidade em oferecer críticas e sugestões construtivas, que foram determinantes para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço a todas as pessoas que participaram da realização deste trabalho, em especial aos responsáveis das igrejas e espaços que visitei para a pesquisa dos órgãos locais que se mostraram abertos e acessíveis e que reconheceram o valor dessa pesquisa.

Deixo ainda meu agradecimento à Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, grande referência deste trabalho, e que tive a honra de conhecer pessoalmente para conversar sobre este instrumento que converge nossos interesses.

“O órgão sempre foi, para meus olhos e ouvidos, o rei de todos os instrumentos”.
(W. A. Mozart, carta de 17 de Outubro de 1777, Augsburg, tradução própria).

RESUMO

Neste trabalho, serão apresentadas pesquisas feitas em relação às discussões acadêmicas mais relevantes à respeito das possíveis inspirações para o desenvolvimento do órgão de tubos como instrumento independente. Após esta apresentação, será contextualizada sua concepção de mais de dois milênios, seu desenvolvimento, práticas e funções sociais, sua participação em grandiosos eventos, festas e rituais da sociedade antiga, dos circos e coliseus até sua consagração como instrumento dentro das igrejas. Serão mostradas as evoluções sistêmicas do instrumento, seu funcionamento, estruturas e componentes característicos, as principais escolas de organaria europeias e suas diferenças no que se refere à constituição, sonoridade e propósito. Tendo abordado de maneira satisfatória o que tange a organaria europeia, já muito bem estabelecida e difundida, cria-se a abertura necessária para que sejam feitas, mesmo que de maneira introdutória, indagações quanto ao que viria a ser uma possível organaria brasileira, utilizando das produções textuais da Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr como principal referência no assunto. Foram verificadas as dificuldades do desenvolvimento da prática organística dentro dos limites da pesquisa, de conservação, manutenção e acesso dos instrumentos existentes, com alguns estudos de caso feitos através de visitas à alguns destes exemplares espalhados pelas cidades de São Paulo, Agudos, Avaré, Botucatu e Santos, que serão atualizados quanto ao estado destes, se estão em atividade ou não para então nos perguntarmos se, depois de quase quinhentos anos desde que o órgão de tubos chegou ao Brasil, este instrumento teria despertado o interesse dos músicos e compositores do país a pensar em qual seria o modelo de um órgão brasileiro, no que se pensa sobre sua sonoridade, conjuntura e propósito, demonstrando a necessidade de sua preservação e afirmando o instrumento como patrimônio cultural nacional. O levantamento desta hipótese pode servir como um caminho para compreender melhor a atual situação de declínio do instrumento no Brasil, amplamente estudado e documentado pela historiadora e organista Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, propondo o estudo de uma gradual reversão deste cenário.

Palavras-chave: arte e música; órgão (instrumento musical); patrimônio cultural; música nas igrejas.

ABSTRACT

This work will present research related to the most relevant academic discussions regarding the possible inspirations for the development of the pipe organ as an independent instrument. Following this presentation, the text will contextualize its conception over two millennia ago, its development, practices, and social functions, its participation in grand events, festivals, and rituals of ancient society, from circuses and coliseums to its establishment as an instrument within churches. The paper will also cover the systemic evolution of the instrument, its operation, structures, and characteristic components, the main schools of European organ building, and their differences in terms of construction, sonority, and purpose. Having satisfactorily addressed the already well-established and widespread European organ building, this opens the necessary space for questions to be raised, even if only introductory, regarding what a possible Brazilian organ building might be, using the textual productions of Profa. Dra. Dorotéa Machado Kerr as the primary reference on the subject. The challenges of developing organ practice within the confines of research, conservation, maintenance, and access to existing instruments were examined. Case studies were conducted through visits to some of these instruments located throughout the cities of São Paulo, Agudos, Avaré, Botucatu, and Santos. These will be updated on their condition and whether they are still in use. We will then consider whether, nearly five hundred years after the pipe organ arrived in Brazil, this instrument has sparked the interest of Brazilian musicians and composers in considering what model a Brazilian organ should be, and what their sonority, context, and purpose are. This demonstrates the need for its preservation and affirms the instrument as a national cultural heritage. Raising this hypothesis can serve as a path to better understanding the current decline of the instrument in Brazil, extensively studied and documented by, historian, and organist Profa. Dra. Dorotéa Machado Kerr, proposing a study of a gradual reversal of this scenario.

Keywords: art and music; organ music; cultural heritage; music in churches.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sheng	15
Figura 2 – Flauta de Pan	16
Figura 3 – Aulos grego	17
Figura 4 – Hydraulos de Ctesíbio	19
Figura 5 – Órgão de Belém	21
Figura 6 – Famílias de Tubos	29
Fotografias 1, 2 e 3 - Órgão da Igreja Matriz de Avaré	40
Fotografia 4 - Seminário Santo Antônio de Agudos	41
Fotografia 5 – Órgão do Seminário de Agudos	42
Fotografia 6 – Órgão do Seminário de Agudos	43
Fotografia 7 – Harmônio do Seminário de Agudos	43
Fotografia 8, 9 e 10 – Órgão do S. Coração de Jesus	44
Fotografias 11 e 12 - Órgão da Catedral da Sé de São Paulo	45
Fotografias 13 e 14 – Órgão da Igreja N.S. de Fátima	46
Fotografia 15 – Órgão da Igreja São Bento do Morumbi	46
Fotografias 16 e 17 – Órgão da Igreja Santa Terezinha	47
Fotografia 18 – Órgão do Instituto de Artes da UNESP	48
Fotografia 19 - Órgão da Igreja do Embaré	49
Fotografia 20 - Órgão da Igreja do Embaré	50
Fotografias 21 e 22 - Reforma do órgão da Igreja do Embaré	50
Fotografia 23 - Lucas e Danilo Brás	51
Fotografia 24 - Pedaleira MIDI	54

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	POSSÍVEIS ORIGENS DO INSTRUMENTO	14
2.1.	Sheng	14
2.2	Flauta de Pan	16
2.3	O Aulos	16
3	CTESÍBIO E O HYDRAULOS	19
3.1	Império Romano	20
3.2	A absorção do órgão pelo catolicismo	24
4	ESTRUTURA E COMPONENTES GERAIS	27
4.1	Tipos de órgãos e escolas organísticas	30
4.1.1	O Órgão Barroco	30
4.1.2	O Órgão Romântico	32
5	O ÓRGÃO NO BRASIL	34
5.1	Órgãos visitados para a pesquisa	40
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
	REFERÊNCIAS	56
	GLOSSÁRIO	59

1 INTRODUÇÃO

O órgão de tubos é um dos instrumentos musicais mais antigos e complexos da tradição ocidental. Desde suas origens na Grécia Antiga, passando pelo seu auge nas igrejas medievais e barrocas até sua presença em salas de concerto e instituições de ensino, o órgão acumula transformações técnicas, estéticas e simbólicas que refletem as mudanças culturais da humanidade.

O estudo do órgão de tubos permite compreender não apenas sua evolução técnica, mas também o contexto histórico em que se desenvolveu. Cada período da história trouxe novas demandas e possibilidades construtivas: desde o hydraulos da Grécia Antiga até os grandiosos órgãos românticos do século XIX e adaptações contemporâneas, que unem tradição e tecnologia digital.

Essa trajetória revela a constante reinvenção do instrumento, que atravessou séculos, e torna sua documentação essencial para valorizar seu papel cultural e musical, além de contribuir para a preservação de instrumentos históricos no Brasil e no mundo.

No contexto religioso, o órgão tornou-se símbolo de solenidade e devoção, desempenhando papel central na liturgia cristã e no acompanhamento coral. Ao mesmo tempo, para a música secular, consolidou-se na Europa como instrumento de concerto, ocupando grandes teatros e salas de concerto, sendo capaz de reproduzir toda uma orquestra e de expressar desde as mais suaves canções até as mais monumentais sonoridades que estremecem as paredes de onde se encontra.

No Brasil, o órgão de tubos tem uma presença significativa, ainda que pouco explorada fora do seu nicho. Introduzido principalmente por missionários e ordens religiosas durante o período colonial, o instrumento foi se adaptando às condições locais e à cultura brasileira.

Hoje, muitos dos órgãos históricos encontram-se em situação de abandono ou carecem de manutenção adequada, o que reforça a importância de iniciativas voltadas à sua preservação.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo geral analisar o órgão de tubos sob uma perspectiva histórica, técnica e cultural, destacando suas transformações ao longo dos séculos e seu papel como patrimônio musical brasileiro.

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Levantar e analisar fontes primárias e secundárias relacionadas ao desenvolvimento histórico do órgão de tubos na Europa e no Brasil, com destaque para as contribuições da Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr.
- Mapear e descrever tecnicamente exemplares de órgãos localizados nas cidades de São Paulo, Agudos, Avaré, Botucatu e Santos, identificando seu estado de conservação, funcionamento e uso atual.
- Realizar estudos de caso por meio de visitas in loco, registros fotográficos e entrevistas com organistas, técnicos e responsáveis pelas instituições que abrigam esses instrumentos.
- Comparar características das principais escolas de organaria europeias, considerando seus aspectos construtivos, sonoros e funcionais, e relacioná-las ao contexto brasileiro.
- Investigar elementos que possam fundamentar a hipótese de uma possível organaria brasileira, contemplando aspectos estéticos, estruturais, sonoros e socioculturais.
- Propor recomendações voltadas à preservação, manutenção e valorização do órgão de tubos como patrimônio cultural brasileiro.

A metodologia adotada caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, articulando procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental e empírica. Primeiramente, foi realizado um levantamento bibliográfico abrangente, contemplando livros, artigos, dissertações, periódicos especializados e documentos técnicos relacionados à história do órgão de tubos, organaria, práticas musicais e preservação de instrumentos históricos. Complementarmente, foram consultadas fontes primárias, quando disponíveis, como inventários de instrumentos, registros de restauração, documentos institucionais e catálogos de organaria.

A etapa empírica envolveu visitas técnicas a órgãos, selecionados por critérios de acessibilidade geográfica, por redes de contato com responsáveis, por relevância histórica ou por apresentar alguma inovação ou atualização recente, localizados nas cidades de São Paulo, Agudos, Avaré, Botucatu e Santos, onde foram registradas observações estruturais, fotográficas e sonoras (quando possível) dos instrumentos. Nessas visitas, também foram realizados encontros com profissionais ligados aos órgãos — organistas, responsáveis pelas igrejas ou

instituições e técnicos em manutenção — com o objetivo de compreender práticas de uso, conservação e dificuldades enfrentadas.

Por fim, os dados coletados foram analisados comparativamente à luz da literatura especializada, inspirado principalmente no trabalho da Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr e seus modelos de catalogação dos órgãos de tubos.

A justificativa deste estudo fundamenta-se na relevância histórica, cultural e patrimonial do órgão de tubos, instrumento que, embora presente no Brasil desde o período colonial, ainda carece de pesquisas abrangentes que relacionem seu desenvolvimento técnico e estético às especificidades do contexto brasileiro. A existência de inúmeros órgãos em situação de abandono, mau funcionamento ou desuso evidencia a urgência de ações voltadas à sua documentação e preservação.

Além disso, a literatura nacional sobre organaria permanece concentrada em poucos pesquisadores, destacando-se o trabalho da historiadora e organista Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, cuja produção evidencia tanto o valor quanto a fragilidade desse patrimônio no país. Assim, investigar o instrumento sob os pontos de vista histórico, técnico e cultural contribui para ampliar a compreensão de sua trajetória e para estimular iniciativas de restauração, ensino e difusão.

O estudo também busca levantar elementos que permitam refletir sobre a possibilidade de uma organaria brasileira, considerando fatores como sonoridade, funcionalidade, repertório e contexto social. Tal reflexão é essencial para pensar caminhos que possam reverter o atual cenário de declínio da prática organística no Brasil, incentivando novas perspectivas de criação, pesquisa e conservação.

Este trabalho está estruturado em capítulos que acompanham o percurso histórico, técnico e cultural do órgão de tubos, bem como sua inserção no contexto brasileiro. Após esta introdução, a segunda seção apresenta um panorama histórico anterior ao órgão de tubos, mostrando outros instrumentos que compartilham a mesma lógica sonora e mecânica que mais tarde culminaria no seu desenvolvimento, descrito na terceira seção a partir do *Hydraulos* de Ctesíbio de Alexandria e suas transformações ao longo dos séculos.

A seção de número 4 discute sua estrutura, funcionamento, componentes e evoluções tecnológicas que marcaram diferentes períodos, abordando as principais escolas de organaria europeias, destacando suas características construtivas, estéticas e sonoras, bem como sua influência na prática organística mundial.

Em seguida, a seção 5 trata da chegada do órgão ao Brasil, analisando seu desenvolvimento histórico, os principais exemplares preservados e a literatura especializada sobre o tema. Ainda na seção 5, são apresentados os estudos de caso realizados em órgãos localizados nas cidades de São Paulo, Agudos, Avaré, Botucatu e Santos, incluindo descrições técnicas, estado de conservação e práticas de uso observadas.

Por fim, a seção de número 6 reúne as conclusões gerais da pesquisa, indicando caminhos para a preservação do instrumento, sugestões para pesquisas futuras e reflexões sobre a importância do órgão de tubos como patrimônio musical e cultural nacional.

2 POSSÍVEIS ORIGENS DO INSTRUMENTO

O órgão ainda é um instrumento pouco conhecido em sua amplitude. Segundo Stainer: “A história do órgão não é nada mais do que uma narrativa de consecutivos esforços feitos pela humanidade de colocar sob o controle de uma única pessoa um grande número dos instrumentos chamados flautas.” (Stainer, 2003, p. 1, tradução própria).

Sob esta afirmação, acredito que um ponto de partida interessante para este trabalho seja buscando apresentar o material e evidências que demonstram as surgências dos esforços mencionados por Stainer de colocar sob o controle de uma única pessoa um grande número de flautas que, aparentemente, já acontecia mesmo antes da chegada do primeiro órgão de tubos, e em distintas partes do planeta.

Essa busca por ampliar o potencial expressivo da execução musical, reunindo várias “vozes” sob a ação de um só intérprete, revela uma convergência de ideias e experimentações que, embora independentes entre si, compartilham a mesma lógica sonora e mecânica que mais tarde culminaria no desenvolvimento do órgão de tubos propriamente dito, porém é importante reforçar que a existência de instrumentos em alguma forma semelhantes ao órgão em diferentes regiões do mundo não significa, necessariamente, que estes tenham inspirado diretamente sua criação.

2.1. Sheng

O sheng é um instrumento de sopro chinês, com um de seus registros mais antigos sendo um mural datado cerca de 1100 a.C.

O instrumento consiste em uma cabaça que suporta uma série de tubos de madeira de bambu palhetados, que são controlados pelas mãos do instrumentista através de orifícios distribuídos na base do instrumento para variar a passagem de ar, que irá ressoar em diferentes tubos de forma independente, o que possibilita a polifonia.

Ao contrário de outros instrumentos de sopro, o sheng pode produzir som soprando ou inalando e é também um instrumento capaz de produzir harmônicos, portanto, possui muitas técnicas especiais de execução.

O sheng está registrado em muitos documentos chineses antigos. Era frequentemente usado como acompanhamento em celebrações e banquetes, ou em conjuntos folclóricos.

Figura 1 – Sheng



Fonte: PraktykantSiM, 2015.

No século VII a.C., o poema "Xiaoya·Luming", na coletânea de poemas da Dinastia Zhou, O Livro dos Cânticos, registra: "Tenho um convidado ilustre, tocando harpa e soprando o sheng. Soprando o sheng e a cana, segurando a cesta, está o general." Arqueólogos descobriram um exemplar do sheng no Túmulo de Zenghou Yi (433 a.C.) na atual província de Hubei.

2.2 Flauta de Pan

A flauta de Pan, também chamada de siringe pelos gregos, e por diversos outros nomes em diferentes culturas, é um dos instrumentos de sopro mais antigos da humanidade, com registros que remontam a civilizações da Antiguidade, como a grega, a romana, a chinesa e a pré-colombiana.

O instrumento consiste em uma série de tubos ocos de diferentes comprimentos, tradicionalmente feitos de cana, bambu ou madeira, dispostos lado a lado e unidos por uma base. Cada tubo produz uma nota específica, determinada pelo seu tamanho: quanto maior o tubo, mais grave é o som; quanto menor, mais agudo.

Seu nome está associado ao deus grego Pan, divindade dos bosques e dos pastores, que, segundo a mitologia, criou o instrumento após a ninfa Syrinx, por quem era apaixonado, ter, a pedidos, se transformado em cana por suas irmãs para escapar de seus assédios.

Os Dácios, ancestrais dos romanos, teriam recebido a flauta dos gregos por volta do século VII a.C., mas esta provavelmente já era usada desde muito antes.

Arqueologicamente, exemplares de flautas de Pan foram encontrados em diversas regiões, como no Mediterrâneo, na América do Sul e na Ásia, confirmando que o princípio acústico - uma série de tubos de comprimentos variados produzindo sons diferentes - surgiu de forma independente em várias culturas.

Figura 2 – Flauta de Pan



Fonte: Flauta, [18- -].

2.3 O Aulos

O órgão de tubos, conhecido como um dos instrumentos mais complexos da tradição musical ocidental, tem sua origem na Antiguidade, e existem fortes indícios de que sua origem histórica esteja diretamente relacionada com outro instrumento muito característico da cultura grega antiga, o aulos.

Considerado da família dos instrumentos de sopros, era composto por duas flautas, geralmente de corpo de madeira ou de osso, sendo executado simultaneamente com uma peça em cada mão do aulete, como era denominado o instrumentista que praticava o aulos.

Este era um instrumento musical amplamente empregado em diferentes esferas da vida grega. Destacava-se nos cultos a Dionísio, mas era também utilizado em cerimônias militares, competições esportivas, apresentações teatrais, dentre outras festividades.

Figura 3 – Aulos grego



Fonte: Euaion, 460 a.C.–450 a.C

A imagem acima representa o que é considerado por uma grande parcela dos historiadores a mais provável inspiração para a criação de um instrumento como

o órgão de tubos por se tratar de um instrumento que compartilhou do mesmo período e território com o segundo.

Suas funções eram, ao que se sabe, muito semelhantes também. Incluíam a contratação de auletes para eventos sociais, festividades e ritos da comunidade grega, de forma que, futuramente, bastaria um organista para substituir o trabalho de um conjunto todo de auletes.

E como argumento-chave para nomear o aulos como uma grande inspiração para a criação do órgão de tubos, temos que o nome do que seria o primeiro modelo deste fazia uma alusão direta ao aulos, o “hydraulos”, que será apresentado a seguir.

3 CTESÍBIO E O HYDRAULOS

O primeiro modelo do que viria a se tornar o que hoje conhecemos como órgão de tubos foi a hydra, ou hydraulos, literalmente uma “máquina de tocar aulos”, inventado no século III a.C. por Ctesíbio de Alexandria (285-222 a.C.), um matemático e engenheiro grego do Egito helenístico. Por seus trabalhos com emprego de ar comprimido, é reconhecido como pai da pneumática.

Ctesíbio observou que, quando um peso caía através de um tubo, o ar era empurrado para fora pela sua extremidade. Ele então segurou uma flauta na extremidade de um tubo, deixou o peso cair e descobriu que essa ação fazia a flauta soar. A partir desse mecanismo, procurou criar um instrumento. Foi então desenvolvido um sistema de reservatórios de água para reter e impelir ar para dentro da flauta, produzindo som. Direcionando esse sistema de ar para várias flautas em afinações individuais, elas puderam ser controladas simultaneamente, onde, para isso, um sistema de alavancas foi desenvolvido.

Figura 4 – Hydraulos de Ctesíbio



Fonte: Reconstruction, [19 - -?]

Posteriormente, as alavancas seriam substituídas por um teclado, e o sistema hídrico substituído por foles, que eram movimentados manualmente pelos chamados foleiros, e mais tardiamente por um sistema elétrico, nos chamados órgãos eletro-pneumáticos.

3.1 Império Romano

O Império Romano, em especial, popularizou o instrumento, chamando-o simplesmente de *organum* (instrumento) e chegando a construir exemplares de grande porte, capazes de preencher espaços abertos com sua sonoridade imponente. Eram tratados muitas vezes como jóias, sendo entregues como presentes de ostentação a imperadores e tocados em suas cerimônias.

Fontes históricas, como os escritos de Herão de Alexandria e de Vitrúvio, descrevem o funcionamento e a importância desse instrumento na vida cotidiana da Antiguidade. Além disso, registros visuais em mosaicos romanos e fragmentos arqueológicos encontrados confirmam sua ampla difusão. Assim, percebe-se que o órgão de tubos, antes de se tornar o “rei dos instrumentos” das igrejas europeias, já exercia papel fundamental como símbolo de inovação tecnológica e espetáculo sonoro no mundo greco-romano.

Apesar de idealizado desde Ctesíbio no século III a.C., o primeiro órgão do qual há registros detalhados foi construído na Catedral de Winchester, no século X. Segundo The Cathedral Organ – Winchester Cathedral [2017], “Era uma máquina enorme, com 400 tubos, que exigia dois homens para tocá-la e 70 para soprá-la, e seu som podia ser ouvido por toda a cidade”.

O conhecimento sobre os órgãos de tubos antigos estava majoritariamente baseado, portanto, em descrições textuais e representações iconográficas, que nos forneciam apenas uma ideia aproximada de sua aparência, de seu funcionamento e de sua sonoridade. Faltava, portanto, um testemunho material mais direto, que permitisse analisar concretamente um exemplar preservado desse instrumento.

Nesse contexto, a recente notícia da restauração e do retorno à atividade do órgão da Basílica da Natividade, em Belém (Palestina), que voltou a soar após oito séculos de silêncio com a pesquisa e trabalho encabeçada pelo musicólogo espanhol David Catalunya, ganha especial relevância. Diferentemente das fontes

antigas, esse achado fornece não apenas um relato indireto, mas um objeto histórico legítimo, enterrado por séculos para sua preservação, capaz de revelar características construtivas, e em especial a sonoridade original do instrumento da época, até então inacessível à pesquisa.

Pela primeira vez na história moderna, os tubos de um órgão medieval fizeram ressoar sua voz autêntica, após quase oitocentos anos de silêncio. O projeto, resultado de uma colaboração internacional entre o ICCMU, o Museu Terra Sancta e o custódio da Terra Santa, concentra-se no órgão escondido sob a Basílica da Natividade. Os frades franciscanos preservaram sua memória por séculos até que, em 1906, durante obras perto do cemitério católico, 222 tubos de bronze, um carrilhão com 13 sinos e outros objetos litúrgicos foram desenterrados. Por décadas, no entanto, a descoberta permaneceu à margem da pesquisa acadêmica. Somente Catalunya, então pesquisador em Oxford, trouxe o órgão de volta à tona, tornando-o o centro de um ambicioso projeto científico e musical. Análises mostraram que alguns dos tubos, fabricados há mais de mil anos, ainda estão perfeitamente funcionais. Isso possibilitou a recriação de uma experiência sonora única: ouvir hoje o mesmo timbre que acompanhava as liturgias dos cruzados na Igreja da Natividade. "Este órgão foi enterrado com a esperança de que um dia voltasse a tocar", explicou Catalunya. O projeto, apoiado pela Fundação BBVA por meio das bolsas Leonardo 2025, reúne musicologia, arqueologia sonora e tecnologia avançada, com o objetivo final de reconstruir fielmente todo o instrumento. (Guaraldi, 2025, tradução própria)

Assim, a descoberta pode ser considerada um marco na historiografia do órgão, ao oferecer à musicologia e à história cultural um testemunho concreto que se soma aos registros herdados da Antiguidade.

Figura 5 – Órgão de Belém



Fonte: Guaraldi, 2025.

Ao que se sabe, na Grécia e Roma Antiga, o órgão não possuía ainda uma função exclusivamente religiosa. Era utilizado em cultos aos deuses gregos, sendo tocado em seus templos, mas também em contextos cívicos e de lazer diversos, como circos, teatros, banquetes, arenas e espetáculos públicos. Seu som grandioso servia para acompanhar jogos, peças e festas, atraindo a atenção das multidões.

Para os romanos, o órgão, pela sua potência sonora era usado frequentemente em festas ao ar livre, soava no circo acompanhando o desenrolar dos combates de gladiadores (facto que marcaria durante alguns séculos o espírito cristão rejeitando admitir e aceitar a presença de um instrumento ligado a práticas profanas e de violência). É também assiduamente utilizado para animar banquetes e cerimônias palacianas, é para os romanos um instrumento de salão. A primeira música executada pelo órgão foi a dos gregos e dos romanos. No Oriente, nos primeiros séculos do Império Bizantino, popularizou-se bastante na animação de cerimônias civis. O Cerimonial de Bizâncio refere a existência de vários órgãos distribuídos em locais como o palácio e o circo. Razão pela qual a Igreja bizantina não permitia a entrada do órgão no culto. A ligação a manifestações pagãs impedia que fosse admitido na celebração divina. Bizâncio demonstra um apreço extraordinário pelo órgão, mas o instrumento não possuía quaisquer funções litúrgicas. Era um instrumento profano por excelência sendo utilizado nas cerimônias palacianas, nos cortejos festivos, em combates, na recepção de embaixadas e como oferta.” (Ramos, 2003, p.232).

A partir do terceiro século d.C., o Império Romano entrou no seu período de declínio e decadência. A difusão e crescimento do cristianismo contribuíram para o enfraquecimento da figura do imperador, uma vez que a parcela da população romana que se convertia às ideias cristãs se recusava a prestar-lhe culto religioso, como era de costume.

O sistema escravista, que se baseava na renovação da população escrava para mão de obra por meio das guerras de conquista e expansão, entrou em crise justamente pela interrupção de novas conquistas. Sem a renovação desta mão de obra, a produtividade nos domínios do império diminuiu, aumentando o custo de vida de toda a população e estabelecendo uma crise econômica.

Ao mesmo tempo, as disputas políticas entre generais e figuras de influência que buscavam poder ou assumir o cargo de imperador, foram intensificadas nesse período, e o fomento de conspirações contra os imperadores e outras formas de corrupção acabaram inevitavelmente criando rachaduras na administração romana.

Juntamente a todos estes fatores, o império passou neste período pelos diversos ataques e invasões dos povos germânicos, levando ao fim da parte ocidental do império e à ocupação de seu território por esses povos.

Após a queda do Império Romano, dado o cenário apresentado, o órgão sobreviveu principalmente no Império Bizantino, frequentemente usado em cerimônias oficiais e no Hipódromo da capital imperial de Constantinopla, manteve-se como símbolo de prestígio.

Foi nesse contexto que ocorreu um dos episódios mais significativos para a difusão do instrumento no Ocidente: em 757, o imperador Constantino V presenteou o rei dos francos, Pepino, o Breve, com um órgão de tubos. Esse acontecimento é frequentemente considerado o marco inicial da presença do órgão na Europa ocidental medieval, pois introduziu o instrumento nas cortes francas.

Carlos Magno, filho de Pepino, solicitaria também para ele um órgão semelhante ao de seu pai, que seria instalado em sua capela, em 812, abrindo assim o caminho para sua posterior incorporação nas práticas litúrgicas cristãs. Em seu reinado, foi responsável por estabelecer as primeiras universidades católicas e teve um papel importante no patrocínio da educação, da arte e da ciência.

Este acontecimento está associado principalmente com as atividades de grupos de monges beneditinos, que tiveram papel crucial na chamada renascença carolíngia, sob o reinado de Carlos Magno, na preservação do conhecimento clássico, em áreas como a matemática, a álgebra, a astronomia, a medicina e a filosofia, como por exemplo as obras de Aristóteles e Platão, que eram desconhecidos no mundo ocidental na época, mas estavam sendo preservados e traduzidos em árabe e outras línguas orientais por monges coptas e outros grupos do oriente.

Os coptas, que viviam no Egito e na região do norte da África, realizaram então uma função importante como ponte entre o mundo cristão e árabe, e conseguiram transmitir esses conhecimentos para o mundo medieval europeu por meio das interações com os monges beneditinos, que começavam a fazer parte de uma rede mais ampla de troca cultural e foram responsáveis por fundar mosteiros onde os textos filosóficos, científicos e religiosos eram estudados, copiados e traduzidos para o latim.

Juntamente a esses conhecimentos, o conhecimento sobre a construção e o uso de órgãos também foi transmitido aos monges por meio das cidades-estado

bizantinas e suas interações com o mundo árabe, onde os instrumentos de teclado e outros tipos de órgãos já estavam em uso.

A partir disso, o instrumento começou a ser parcimoniosamente introduzido, primeiro em mosteiros, depois em igrejas, que passaram a aceitar sua utilização para momentos pontuais do cerimonial litúrgico, apenas para acompanhar o canto gregoriano.

3.2 A absorção do órgão pelo catolicismo

Esse processo de incorporação do órgão ao espaço litúrgico não ocorreu, portanto, de maneira imediata, mas se configurou como uma adaptação gradual, marcada por debates acerca de sua pertinência dentro do culto cristão.

Por se tratar, a princípio, de um instrumento associado a usos seculares e cortesãos, cuja presença nas celebrações religiosas demandava uma ressignificação simbólica, a Igreja, em sua função normativa, precisou estabelecer critérios para que a utilização do órgão não fosse interpretada como ruptura com a tradição do canto monódico, entendido até então como expressão privilegiada da espiritualidade cristã.

Assim, o instrumento foi sendo introduzido de modo restrito e controlado, em consonância com as práticas do canto gregoriano e em momentos limitados do cerimonial, o que permitiu à instituição religiosa exercer supervisão sobre seu emprego.

Essa inserção cautelosa funcionou como etapa intermediária para a consolidação do órgão enquanto recurso legítimo da música sacra, preparando o terreno para as regulamentações e posicionamentos oficiais que seriam formulados nos séculos posteriores.

A introdução do órgão de tubos no cerimonial litúrgico é feita com grandes reservas e sérias desconfianças por parte dos padres da Igreja, que o desprezam por considerarem manifestamente uma expressão do espírito pagão. Contudo, o órgão vai sendo admitido e ganhando autonomia no serviço litúrgico. Tolerado por Pio X, torna-se participante na acção litúrgica com Pio XI, para culminar como elemento indispensável no cerimonial litúrgico com Pio XII. A celebração do ofício religioso apropria-se dele consagrando-o como veículo transmissor da realidade religiosa, conferindo ao cerimonial esplendor e exaltação da palavra divina. Progressivamente, a Igreja vai produzindo os textos necessários à regulamentação da sua função e da música litúrgica ao longo dos séculos. (Ramos, 2003, p.230).

É importante, no entanto, fazer uma ressalva com relação a esta afirmação de Célia Ramos, pois apesar de correta quanto às referências documentais de admissão e apropriação do órgão de tubos relacionadas aos papas Pio X, Pio XI e Pio XII, está apresentada de maneira bastante questionável, uma vez que os associa imediatamente após a contextualização histórica da introdução do instrumento na celebração das missas católicas.

Isso pode levar o leitor a cometer um equívoco ao pensar que até o século XX o órgão ainda tinha pouca representatividade dentro das igrejas católicas, como se ainda houvesse um esforço no sentido de que o mesmo fosse instalado e utilizado nesses ambientes de caráter religioso, e contra a visão antiga da igreja católica que associava o instrumento à práticas não religiosas.

Podemos afirmar que isso não é verdade simplesmente por nos depararmos com a gigantesca herança de repertório religioso cristão (missas, corais, paixões, oratórios e cantatas, apenas para citar alguns) deixada pelos mais relevantes compositores do instrumento.

A situação das igrejas católicas até esse período parece ter sido, na verdade, o total oposto desta impressão gerada pelo texto de Célia. Aconteciam durante as missas verdadeiros espetáculos sonoros com os órgãos de tubos, que com seu desenvolvimento estavam cada vez maiores, com mais manuais, registros e potência sonora.

Não era raro encontrar igrejas que comportassem dois ou até três órgãos, posicionados à frente um do outro, onde se realizavam representações de batalhas, teatros e outras apresentações mais.

A problemática por parte da igreja veio justamente deste cenário de excitação e comoção dos fiéis, que acabavam indo às igrejas muito mais pelo desejo de presenciar estes espetáculos musicais do que de fato para assistir a missa e ouvir a Palavra.

O que ocorreu no início do século XX, portanto, foi que a Igreja Católica buscou regulamentar de forma mais precisa o papel da música no culto, em especial no que se refere ao uso do órgão de tubos. Essa preocupação se inseria em um movimento mais amplo de reforma litúrgica, que tinha como objetivo assegurar a primazia do canto vocal, sobretudo do canto gregoriano, considerado a forma musical mais autêntica e apropriada à espiritualidade cristã.

Nesse contexto, o Papa Pio X publicou, dentre outros documentos, em 1903, o *Motu Proprio Inter pastoralis officii sollicitudines*, no qual estabeleceu normas claras para a utilização do órgão no espaço litúrgico, delimitando suas funções e restringindo eventuais excessos que pudessem comprometer a inteligibilidade e a centralidade do canto.

O documento reafirma a função do órgão como instrumento de sustentação e não de protagonismo na ação ritual, como se observa nos seguintes trechos:

15. Posto que a música própria da Igreja é a música meramente vocal, contudo também se permite a música com acompanhamento de órgão.
16. Como o canto tem de ouvir-se sempre, o órgão e os instrumentos devem simplesmente sustentá-lo, e nunca encobri-lo.
17. Não é permitido antepor ao canto extensos prelúdios, ou interrompê-lo com peças de interlúdios. (PIO X, 1903)

Não que essa e outras tentativas de restringir o uso do órgão dentro das igrejas tenham obtido sucesso real, mas ao menos agora existia oficialmente uma regulamentação nesse sentido.

4 ESTRUTURA E COMPONENTES GERAIS

A compreensão das partes do órgão de tubos evidencia a complexidade e a riqueza desse instrumento. Cada componente — dos manuais aos tubos — desempenha um papel essencial na construção do som e na expressividade musical.

O conhecimento detalhado de sua estrutura é fundamental tanto para organistas quanto para pesquisadores interessados na história, construção e desempenho do órgão.

- Manuais

Os manuais são teclados tocados pelas mãos do organista, geralmente localizados na frente do instrumento. Cada manual controla um conjunto específico de tubos, permitindo a execução de diferentes timbres simultaneamente.

Os órgãos podem possuir de um até sete manuais (órgãos megalômanos do século XX). Classicamente os manuais são designados como *Grand-Orgue*, *Positif*, *Récit*, *Écho* ou *Fernewerke* e *Bombarde*, dependendo do projeto de construção para o ambiente onde o órgão será montado. A quantidade de manuais influencia diretamente a capacidade polifônica e a riqueza sonora do instrumento.

- Pedaleira

A pedaleira é um teclado inferior, acionado pelos pés do organista, responsável pelo controle dos registros graves do órgão. Em geral, possui de 13 à 32 teclas, correspondentes às notas da escala musical, e permite a execução de linhas de baixo independentes. A utilização da pedaleira amplia a capacidade harmônica do instrumento, possibilitando a interpretação de obras que requerem contraponto complexo.

- Pedais

Além das teclas da pedaleira, o órgão possui pedais específicos, chamados de pedais de expressão ou pedais auxiliares, que permitem ao organista controlar volume, combinação de registros ou efeitos sonoros. Em órgãos mais modernos, alguns pedais podem acionar sequências de registros pré-programadas, facilitando a execução de passagens complexas.

- Registros

Os registros são mecanismos que permitem ao organista selecionar quais conjuntos de tubos serão acionados pelo teclado ou pedaleira. Cada registro corresponde a uma determinada voz ou timbre, podendo ser adicionado ou retirado da execução de acordo com a necessidade musical. A combinação de diferentes registros é responsável pela riqueza tonal característica do órgão, possibilitando variações de cor e intensidade sonora.

- Tubos

Os tubos, que são os registros, constituem a parte sonora do órgão, produzindo o som quando o ar pressurizado passa por eles. Existem tubos de diferentes materiais, dimensões e formas, cada um responsável por uma nota, e também responsáveis por uma família de registros específica.

Os tubos podem ser classificados em dois tipos principais: de metal e de madeira, com sons distintos de acordo com sua construção. Tubos de metal, geralmente de liga de estanho e chumbo, produzem sons brilhantes, enquanto tubos de madeira conferem timbres mais suaves e graves.

- Famílias de Tubos

Os tubos do órgão são organizados em famílias, que se distinguem pelo timbre, altura e função musical. Entre as principais famílias, destacam-se:

- Principais: Produzem sons fundamentais, claros e brilhantes, formando a base harmônica do órgão.
 - Flautas: Caracterizam-se por timbres suaves e doces, semelhantes a flautas orquestrais.
 - Cordas: São registros que almejam reproduzir som de instrumentos de corda, como viola da gamba, viola de concerto, violino, violoncelo e também registros de oscilação, como *vox celeste* que, junto com outro registro de corda, produzem uma oscilação entre eles, com um efeito de *vibratto*, como uma orquestra de violinos.
 - Linguetas: Produzem sons metálicos, vibrantes e incisivos, lembrando trompetes, oboés ou fagotes.

○ Registros de mutação: São registros que, ao serem acionados, fazem soar uma nota diferente da tocada, sendo interessante ressaltar que as notas e suas alturas irão respeitar sua respectiva posição na série harmônica em relação à nota tocada. São exemplos:

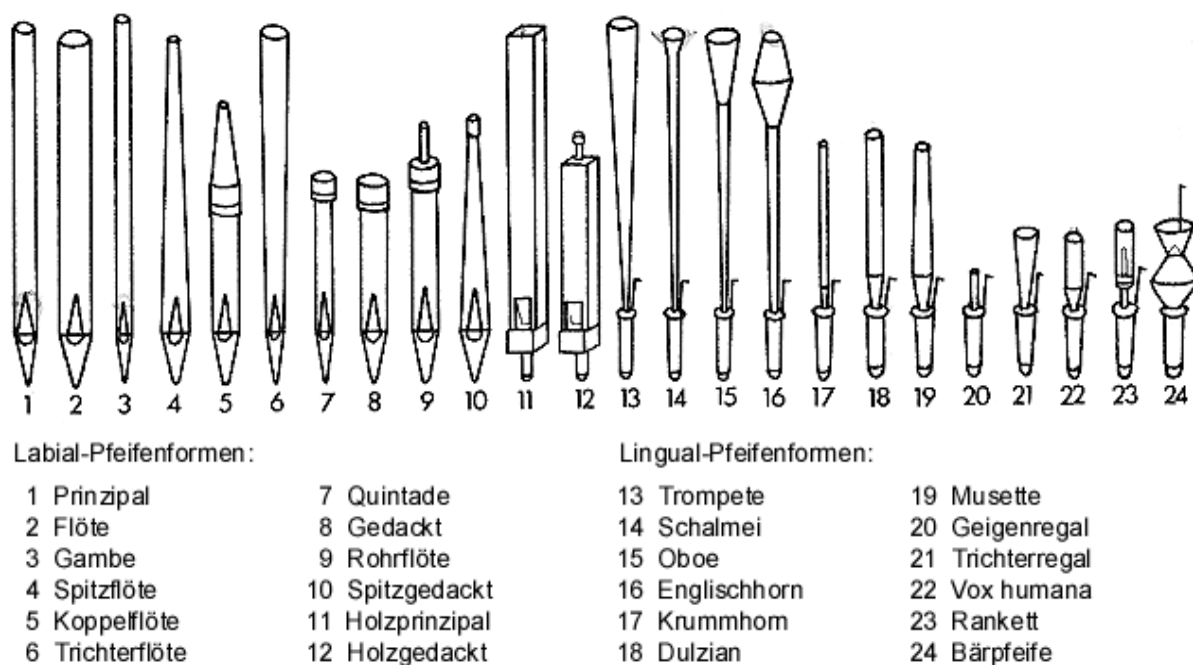
■ Registro de quinta: quando acionado, fará soar a quinta nota em relação à tocada, na oitava superior a esta.

■ Registro de terça: quando acionado, fará soar a terceira nota em relação à tocada, duas oitavas acima.

■ Misturas / ripieno / grand jeux: são registros que, quando acionados, fazem soar de três a seis tubos simultaneamente, formando um acorde, duas ou três oitavas acima da nota real.

A diversidade de tubos e famílias permite que o órgão reproduza uma grande variedade de cores sonoras, tornando-o capaz de acompanhar desde repertórios litúrgicos até composições sinfônicas complexas.

Figura 6 – Famílias de Tubos



Fonte: Orgeln, [20--].

4.1 Tipos de órgãos e escolas organísticas

Entre os períodos mais marcantes para a organaria destacam-se o Barroco (séculos XVII e XVIII) e o Romantismo (século XIX e início do XX). No primeiro, o órgão consolidou-se como instrumento fundamental para a música litúrgica e polifônica, especialmente em países como Alemanha, França, Itália, Portugal e Espanha. Já no segundo, tornou-se sinfônico, adquirindo novos recursos técnicos e timbres que permitiram a expansão do repertório e sua aproximação da linguagem orquestral.

Esse contraste reflete não apenas avanços tecnológicos, mas também diferentes visões estéticas, culturais e religiosas. Enquanto o órgão barroco privilegia a clareza polifônica e a função litúrgica, o órgão romântico busca a grandiosidade sonora, a expressividade dinâmica e a imitação da paleta orquestral.

Seu desenvolvimento e transformações durante esses períodos não foram lineares de nenhuma forma, recebendo influências e adaptações únicas em cada região da Europa, que contribuíram para o enriquecimento do instrumento.

4.1.1 O Órgão Barroco

O período barroco, compreendido entre os séculos XVII e XVIII, representou uma fase de grande florescimento para a organaria e para a música escrita para órgão. Nesse contexto, o instrumento alcançou notável sofisticação técnica e estética, consolidando-se como protagonista da música sacra europeia e também como veículo privilegiado para a polifonia instrumental.

O Barroco foi marcado por intensas transformações religiosas, políticas e artísticas. No campo da música, a Igreja Católica, em especial após o Concílio de Trento (1545–1563), reforçou o uso do órgão como instrumento litúrgico, capaz de exprimir a solenidade e a grandiosidade do culto. Paralelamente, em regiões protestantes, sobretudo na Alemanha luterana, o órgão assumiu papel fundamental no acompanhamento coral e na exaltação da liturgia.

A concepção estética barroca, com seu gosto pelo contraste, pela ornamentação e pela retórica musical, encontrou no órgão um meio privilegiado de expressão.

A riqueza tímbrica e a variedade de registros ofereciam recursos ideais para a execução de prelúdios, fugas, corais, tocatas e outras formas características do período. Como registros característicos, predominavam misturas e registros de clareza incisiva, adequados à música polifônica.

A tradição alemã, fortemente ligada à liturgia luterana, desenvolveu instrumentos que priorizavam a clareza da polifonia. Os órgãos possuíam abundância de registros de mistura (*principal chorus*), que conferiam brilho e definição às vozes contrapontísticas.

O repertório culminou na obra de Bach, que sintetizou o contraponto e a exploração plena dos recursos do órgão alemão.

Na França, o órgão barroco destacou-se pela multiplicidade de manuais, com uma variedade de registros solistas, conhecidos como *jeux*. Esses timbres permitiam combinações contrastantes, como o registro chamado *voix humaine*, que imitava a voz humana, e era afinado de forma a criar um batimento sonoro quando tocado junto ao principal, semelhante a um vibrato.

Compositores como François Couperin e Nicolas de Grigny criaram obras nas quais o instrumento dialogava com a retórica musical francesa, privilegiando o colorido e a ornamentação e dando grande espaço para a improvisação.

Os órgãos italianos do período barroco caracterizam-se pela simplicidade em comparação com os do norte europeu. Frequentemente possuíam apenas um manual, vários registros e tubos de sonoridade clara. O destaque recaía sobre o *Principale*, base fundamental do instrumento, acompanhado por alguns registros de reforço. Essa economia de recursos refletia-se no repertório, que se voltava mais à sobriedade e ao canto ornamentado, como nas obras de Girolamo Frescobaldi.

Na Península Ibérica, especialmente em Espanha e Portugal, os órgãos barrocos adquiriram características próprias. Destacam-se os trompetes horizontais (*en chamade*), que projetavam o som de forma imponente na nave da igreja, criando efeitos de grande impacto.

Os órgãos ibéricos também eram frequentemente construídos em pares, localizados em lados opostos das igrejas (epístola e evangelho), permitindo diálogos sonoros. Essa tradição resultou em repertório de forte caráter retórico e improvisatório, com destaque para tientos e batalhas.

4.1.2 O Órgão Romântico

O século XIX marcou uma transformação profunda no universo da organaria e do repertório organístico. Com o advento do Romantismo, o órgão deixou de ser visto apenas como instrumento litúrgico e adquiriu papel proeminente como veículo de expressão artística, especialmente em salas de concerto. Nesse período, os construtores buscaram ampliar suas possibilidades tímbricas e dinâmicas, aproximando o instrumento da sonoridade orquestral, culminando no chamado “órgão sinfônico”, com grandes nomes de compositores como César Franck e Charles-Marie Widor.

O Romantismo, como movimento artístico e filosófico, caracterizou-se pela valorização da subjetividade, da emoção e da busca por novas formas de expressão. Essa estética influenciou diretamente a organaria. O ideal de “grandeza” e “profundidade expressiva” levou à construção de instrumentos de maiores dimensões, dotados de recursos inéditos até então.

A Revolução Industrial também teve impacto decisivo. Os avanços técnicos e mecânicos permitiram a utilização de novos materiais, sistemas de transmissão mais complexos e a multiplicação dos registros. O órgão romântico passou a ser construído não apenas em igrejas, mas também em salas de concerto, tornando-se símbolo do progresso técnico e artístico da época.

As inovações técnicas do órgão romântico transformaram sua fisionomia sonora e interpretativa:

- Transmissão pneumática e elétrica: substituíram gradualmente a mecânica tradicional, permitindo maior flexibilidade de construção e teclados mais leves.
- Aumento do tamanho e da potência: órgãos com dezenas de registros, múltiplos manuais e extensas pedaleiras tornaram-se comuns. Alguns instrumentos ultrapassavam 100 registros, oferecendo sonoridade monumental.
- Caixas expressivas (*swell*): permitiam variações graduais de dinâmica, recurso inexistente nos órgãos barrocos.
- Imitação orquestral: surgiram registros que buscavam reproduzir timbres de cordas, madeiras e metais (ex.: *Voix céleste*, *Clarinettes*, *Tuba mirabilis*).
- Aperfeiçoamento da afinação: a consolidação do temperamento igual favoreceu a modulação livre e a ampliação do repertório tonal.

No contexto romântico, o órgão adquiriu vocação sinfônica. Passou a dialogar com o repertório orquestral e, em muitos casos, foi concebido como “orquestra em miniatura”. A prática da improvisação manteve-se, mas agora com ênfase na exploração de massas sonoras e contrastes dinâmicos.

A música litúrgica continuou relevante, mas a partir do século XIX surgiram numerosos ciclos de peças destinadas a salas de concerto. O repertório sinfônico-organístico buscava explorar a expansão tímbrica e dinâmica dos novos instrumentos, valorizando o *legatto*, a riqueza harmônica e os efeitos expressivos.

Na Alemanha, a tradição herdada de Bach manteve grande influência, mas o romantismo trouxe novos caminhos. Órgãos de grande porte, com sonoridade densa e registros poderosos, foram construídos para atender à complexidade harmônica e expressiva de compositores como Felix Mendelssohn, Johannes Brahms e Max Reger. O foco estava na profundidade sonora e na fusão de timbres, adequada ao repertório sinfônico germânico.

A França destacou-se como centro da organaria romântica. O construtor Aristide Cavaillé-Coll revolucionou o instrumento ao introduzir inovações como caixas expressivas eficientes, novos registros imitativos e sistemas de acoplamento avançados. Seus órgãos, instalados em catedrais como Saint-Sulpice e Notre-Dame de Paris, tornaram-se referência mundial. Compositores como César Franck, Charles-Marie Widor e Louis Vierne desenvolveram o chamado “órgão sinfônico francês”, explorando longos crescendos, texturas densas e um colorido tímbrico comparável ao da orquestra.

Na Itália, a tradição operística influenciou fortemente a organaria romântica. Muitos órgãos passaram a imitar a sonoridade do teatro lírico, incorporando registros de caráter vocal e acompanhamento harmônico próximo ao do piano. Construtores como Giuseppe Serassi produziram instrumentos que refletiam o gosto pelo lirismo e pela expressividade dramática, aproximando o órgão do universo da ópera italiana.

Na Península Ibérica, o desenvolvimento da organaria romântica foi menos intenso que em outros países. Embora houvesse esforços de modernização, muitos órgãos barrocos permaneceram em uso, preservando características antigas. Ainda assim, alguns construtores introduziram elementos românticos, sobretudo em Portugal, onde instrumentos de grande porte foram instalados em catedrais e mosteiros, adaptando-se gradualmente às novas demandas musicais.

5 O ÓRGÃO NO BRASIL

A chegada do órgão de tubos ao Brasil está diretamente ligada à ação missionária e colonizadora da Coroa Portuguesa. Os primeiros exemplares foram importados de Portugal para igrejas e mosteiros, destinados a acompanhar o canto-chão e a liturgia católica. A introdução do órgão neste período deve ser entendida no contexto da catequese e da necessidade de manter nos territórios ultramarinos as mesmas práticas musicais vigentes na metrópole.

No século XVII, documentos oficiais já registram a presença de órgãos em cidades como Salvador, Olinda e Rio de Janeiro, geralmente em igrejas ligadas às ordens religiosas de beneditinos, franciscanos e jesuítas. A manutenção desses instrumentos era difícil, devido às condições climáticas e à falta de organeiros locais, o que levou à importação periódica de peças e mão de obra especializada.

No que diz respeito à história do órgão de tubos no Brasil, desde sua chegada com os portugueses até o século XXI, a literatura da Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr é de grande relevância. Sobre a documentação que se tem quanto às primeiras atividades do órgão no Brasil, Ela destaca o seguinte parágrafo:

O primeiro posto de organista foi criado em 1559, na Sé da Bahia, em atendimento a solicitação do Bispo Dom Pero Fernandes Sardinha, de 12 de julho de 1552, que pedia também "Não se esqueça Vossa Alteza de mandar cá uns órgãos porque este gentio é amigo de novidades, muito mais se há de mover por ver dar um relógio e tanger órgãos, que por pregações e admoestações" (Kerr, 2011, p.21)

O documento apresentado acima ilustra a importância simbólica que logo de cara foi dada ao órgão de tubos no contexto de colonização do Brasil, e a demanda gerada sobre o instrumento, a ponto de ter sido criado o posto oficial de organista e terem sido solicitados que mais órgãos fossem enviados. A resposta veio em 9 de setembro de 1559, dizendo:

"que haja daqui em diante um tangedor de órgãos o qual haverá de mantimento ordenado de doze mil réis em cada ano a custa de Minha Fazenda enquanto se não acabar de fazer a dita Sé; porque tanto que for acabada haverá o dito Ordenado dos quarenta mil réis, que são ordenados para a fábrica dela; e o dito tangedor servirá o dito cargo conforme o Regimento, que lhe para isso dará o Bispo das partes do Brasil, e o Cabido da dita Sé." (Documentos Históricos, 1937, p.27-8 *apud* Kerr, 2011, p.21)

Assim, não só o posto de organista foi reconhecido, como a partir daí também receberia mantimento financeiro pela Coroa quem ocupasse tal cargo.

Porém, a Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr acredita ainda que as atividades organísticas no país não teriam começado na metade do século XVI, mas sim logo em seu início, acompanhando desde o começo da história de descoberta do Brasil pelos portugueses, onde um modelo transportável teria sido usado para a realização da primeira missa, como aponta no seguinte parágrafo:

Se esse documento marca o início da atividade organística no Brasil, não foi, entretanto, o primeiro a indicar a presença de um organista nestas terras. A crônica sobre a viagem de Pedro Álvares Cabral menciona a presença do Franciscano Francisco Maffeo, um organista, entre os oito franciscanos comandados por Frei Henrique de Coimbra naquela esquadra. Pode-se supor que Frei Maffeo participou da primeira missa celebrada na Nova Terra por Frei Henrique de Coimbra, "uma solemne missa com muita festa", segundo Pero Vaz de Caminha, tocando o órgão que deveria ter trazido consigo. (Kerr, 2011, p.21)

Sabe-se que os portugueses costumavam levar instrumentos diversos nas viagens marítimas, como tambores, trombetas, flautas e pandeiros. O instrumento em questão tratava-se então, possivelmente, de um órgão *portativo*, conhecido desde o século XII, com registros destes em vitrais de igrejas, pinturas e murais, muito difundido no século XV, que consistia em um órgão pequeno, com tubos de flautas agudos, em torno de 35 tubos, carregado por meio de correias que passavam pelo ombro do organista. Este tocava o teclado com a mão direita enquanto a mão esquerda acionava o fole. Possuía duas ou três oitavas, e podiam ser arranjadas em uma ou em múltiplas filas, com teclas em geral mais curtas que a de um teclado comum. Também eram conhecidos como *organetto*.

Já os órgãos que foram enviados, inicialmente, de Portugal para o Brasil, são de um modelo um pouco mais robusto, conhecido como *positivo*. Este já poderia ser tocado com as duas mãos, e o ar era suprido por meio de um par de foles colocados ao lado do instrumento, sendo acionados por uma segunda pessoa que não o organista. O teclado também não devia passar de duas oitavas, mas já portavam filas de tubos mais largos, como o *Burdon*, e tubos de metal.

É de conhecimento geral que as atividades relacionadas ao órgão de tubos no Brasil sempre estiveram ligadas com a igreja, e este é visto até hoje como um instrumento exclusivamente religioso. Atualmente existem pouquíssimos exemplares de órgãos fora de igrejas ou capelas no Brasil, na cidade de São Paulo, para se ter uma noção, existem apenas o órgão do Centro Cultural Cachuera, o órgão do Teatro Municipal de São Paulo, um Tamburini eletromecânico de 1969, mas que nunca recebeu uma série regular de concertos. "o último instrumento importado

da cidade, [...] trinta anos depois apresenta muitos problemas, em boa parte por falta de uso e pelas condições próprias de sua construção e instalação” (Kerr, 2001, p.271); e o órgão do Laboratório Fúrio Franceschini do Instituto de Artes da Unesp, um Balbiani Bossi, elétrico, de 1929, que apesar de funcionar, está atualmente inativo, tanto por conta do fim do curso de órgão na Universidade, que aconteceu em 2022, após a aposentadoria da Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, quanto por conta de problemas com a conservação do instrumento, por uma infestação de cupins.

O instituto possui ainda um segundo órgão, “um portativo fabricado em Santa Maria, Rio Grande do Sul, pela Somah Órgão de Flautas, de Manfred Worlitschek, em 1996”(Kerr, 2001, p.246).

Apesar das grandes especulações que são feitas sobre as atividades organísticas em território brasileiro nos primeiros séculos desde que o instrumento aportou aqui com os portugueses, a verdade é que muito pouco se tem registrado em documentos, tanto aqui quanto em Portugal, que sirvam de fonte para dizermos o quão relevante o instrumento foi nesse período e o que acontecia em seu nome. A Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr cita o historiador Alegria (1973, p.7), que aponta um dado espantoso:

Para evitar que se estranhe não ter feito para os organistas o que se fez para os mestres de capela, se dará como justificação o facto de não existir no arquivo de Música da Sé uma única peça escrita para o instrumento de órgão, o que parece incrível, mas é verdadeiro. Possivelmente, os organistas que passavam ao papel aquilo que tocavam, não considerariam o seu trabalho propriedade de quem lhes pagava e tudo se teria perdido nas mãos de herdeiros de ocasião. (Alegria, 1937, p.7 *apud* Kerr, 2011, p.41)

Essa constatação mostra a importância do trabalho de historiadores, de arquivamento e preservação de documentos relativos ao patrimônio musical, para que seja dada continuidade aos trabalhos e obras feitas para o instrumento e que se possibilite a construção de uma cultura brasileira sólida para o órgão.

A verdade é que a história da organaria brasileira é, como a Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr se refere em seus livros, “um verdadeiro quebra-cabeça de informações espalhadas e esparsas”. Ainda há muito para ser pesquisado, estudado e juntado para que este quebra-cabeça se complete.

Segundo Kerr (2011, p.95), “os órgãos de Minas Gerais representam hoje o patrimônio cultural que de maneira mais evidente une nosso tempo à história do século XVIII”. Ela diz que estes órgãos, do período chamado de “barroco mineiro”, foram redescobertos e valorizados na década de 1980, e cita Lange e suas

pesquisas musicológicas como fomentador dessa valorização, trazendo ferramentas para os trabalhos de acervo, restauração, catalogação, edição e execução de partituras.

Os órgãos do construtor parisiense Aristide Cavaillé-Coll (1811-1899) foram os instrumentos mais representativos no período de expansão industrial e comercial europeia. Segundo a Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr:

Se, para muitos, o órgão não é exatamente um bem de produção industrial, e ainda hoje, pequenas fábricas na Europa e Estados Unidos, quase artesanais, gostam de manter o instrumento na categoria de um produto único, feito à mão, Cavaillé-Coll (como outros construtores) soube aproveitar os avanços técnicos e o desenvolvimento industrial do período para que o órgão tivesse qualidades e características industriais, comerciais e, também, estéticas. (Kerr, 2011, p.123).

Os órgãos Cavaillé-Coll, que já estavam sendo usados na Europa e nos Estados Unidos, começaram a ser importados a partir da segunda metade do século XIX, por se tratarem de instrumentos menores, de mais fácil transporte e acomodação nos espaços, mas principalmente pelos preços muito mais acessíveis. Tinham no máximo dois teclados de 56 notas, pedaleira sem registros próprios, tração mecânica e apenas alguns registros de lingueta, como oboé e trompete.

A chegada de muitos órgãos da Europa, em especial da Alemanha, na metade do século XX, ao que tudo indica, se deve à um movimento de reforma do órgão conhecido como *“Organ Revival Movement”* ou *“Orgelbewegung”*, uma tendência da Alemanha pós Segunda Guerra Mundial, que trazia novas ideias de construção do órgão de tubos, concebida por Albert Schweitzer que, dentre outras mudanças, propôs as seguintes abordagens programáticas: um retorno à ação mecânica e um foco na construção e nos princípios sonoros da construção clássica de órgãos barrocos, pensados para a interpretação das obras de J. S. Bach.

Essa ideia dominou a Alemanha que começou a se reerguer e a reconstruir muitos de seus órgãos, já que muitos haviam sido perdidos na guerra. E com o desejo da criação de uma nova estética para o instrumento, muitos do que havia lá foi exportado para a América, com muitos chegando ao Brasil até a década de 1970.

Após essa leva, as próximas décadas não foram muito expressivas na aquisição de novos instrumentos, sendo apenas feitas manutenções nestes distribuídos em nossas igrejas.

A chegada de instrumentos mais baratos e práticos como harmônios, órgãos de pressão ou até pianos usados como acompanhamento litúrgico parece ter contribuído para o declínio do instrumento do órgão de tubos, tema abordado pela Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, em sua dissertação “Possíveis causas do declínio do órgão no Brasil” (1985).

Pelo alto custo de um órgão de tubos - devido ao custo de mão de obra (instrumento altamente artesanal), custos sociais e impostos governamentais, o órgão de tubos foi sendo substituído pelos órgãos eletrônicos, preferidos não pela sua qualidade sonora e harmônica, mas sim pelo seu preço. (Sr. Otto Lampert, diretor da Harmônios "Bohn" S/A *apud* Kerr, 1985, p.102)

Segundo ela, esse período marca o início da marginalização do órgão de tubos no Brasil, com fatores como: custos elevados de construção e conservação; ausência de políticas públicas de preservação e mudanças no repertório litúrgico, privilegiando o canto comunitário acompanhado por instrumentos menores.

Quanto ao último, ela apresenta o seguinte parágrafo, logo na introdução do trabalho:

Como um instrumento sobretudo litúrgico, e no Brasil diretamente ligado à Igreja Católica Apostólica Romana, o órgão sempre esteve dependente de todas as modificações pelas quais a Igreja, a liturgia e a música sacra passaram. O ponto de partida desse estudo foi a observação de que, após o Concílio Vaticano II, a situação do órgão no Brasil apresentou mudanças significativas e perceptíveis: decréscimo de sua utilização na liturgia e aumento de instrumentos abandonados, e até mesmo destruídos. (Kerr, 1985, p.iv)

As transformações litúrgicas decorrente do Concílio Vaticano II (1962-1965), mencionadas acima, talvez mais por uma má interpretação das suas decisões do que qualquer outra coisa (visto que este foi o primeiro documento que oficialmente decretou o órgão de tubos como o instrumento da Igreja Católica, sendo os demais tolerados), são tratadas como propostas de simplificação da música sacra e, uma vez que a atividade organística no Brasil sempre se viu dependente das atividades da igreja, o instrumento teria sofrido um abandono massivo, sem apoio institucional com o patrimônio já adquirido.

Na maioria das igrejas onde ainda se encontram órgãos de tubos em funcionamento, este ocorre de maneira muito restrita, sendo mantido muito mais em função de casamentos do que quaisquer outras cerimônias. Esta acabou por se tornar, também, a principal, senão única fonte de renda para o organista, pois

quando este toca regularmente nas missas, na grande maioria das vezes o faz voluntariamente, sem compensação pela igreja.

Portanto, durante a segunda metade do século XX, o órgão de tubos no Brasil esteve em franco declínio. Muitos instrumentos foram abandonados, desmontados ou substituídos por órgãos eletrônicos.

A falta de organeiros especializados também é outro agravante da situação, tornando inviável a manutenção de órgãos históricos. Uma vez que os órgãos já não são mais mantidos ativos nas igrejas, onde já eram de difícil acesso para quem quer que tivesse interesse em aprender o instrumento, não são encontrados espaços de formação de novos organistas e organeiros. O conhecimento de construção de órgãos ficou barrado, e a tendência é que se perca totalmente.

Quanto à formação de novos organistas, não se tem cursos de órgão nas universidades. Em São Paulo, com a saída da Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, em 2021, o único curso de órgão no Estado, criado em 1986 e o primeiro curso de órgão em uma universidade pública no Estado de São Paulo, ficou sem professores, de modo que se alguém tiver interesse em buscar essa formação, deverá recorrer ao exterior, que na maioria dos casos não é viável.

Ainda assim se vê interesse e demanda por professores, restando à esses interessados recorrer à escolas de música e conservatórios, que possuam órgãos eletrônicos, como o Núcleo de Arte Musical, na Vila Prudente, em São Paulo, por onde iniciei meus estudos com o professor Newton de Lima e onde estudam outros alunos de órgão.

5.1 Órgãos visitados para a pesquisa

Para verificar “in loco” a situação descrita sobre os instrumentos de órgão de tubos em São Paulo e dar minha contribuição para a continuidade do trabalho de catalogação dos órgãos no Brasil realizado e publicado pela Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, resolvi visitar alguns locais que possuíam órgão, dos quais passamos a relatar a situação encontrada.

Avaré - SP (visita em 20/07/2025)

O órgão da Igreja Matriz de Avaré, foi reformado pelo técnico Edmundo Lins (Casa dos Pianos) de Indaiatuba, e está funcionando parcialmente, apenas com registros flautados (tubos de madeira), sem linguetas.

A frente de tubos do órgão é apenas decorativa e os tubos são cilindros de madeira pintados para imitar tubos de metal. Até pouco tempo antes da reforma, haviam caixas de som atrás da estrutura do órgão que eram usadas para falsear que o som era produzido pelo instrumento, prática observada com alguma frequência em outras igrejas com condições similares e que recebe o nome de “tubos cônegos”.

Apresenta sonoridade e propagação bastante baixa. Vem sendo usado em algumas missas (quinzenalmente) e casamentos, tocado voluntariamente pelo organista André Basques.

Fotografias 1-2-3 – Órgão da Igreja Matriz de Avaré



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025 Fonte: Elaborado pelo autor, 2025 Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Agudos - SP (visita em 31/07/2025)

Eu e meu coorientador, professor Newton de Lima, por intermédio de um amigo, professor Carlos Eduardo Xavier (ex-seminarista), tivemos a oportunidade de visitar o Seminário Santo Antônio da Congregação Franciscana (fotografia 4), um lugar maravilhoso, onde está localizado o maior órgão do interior do Estado de São Paulo, com 25 registros reais e 2062 tubos.

Fotografia 4 – Seminário Santo Antônio de Agudos

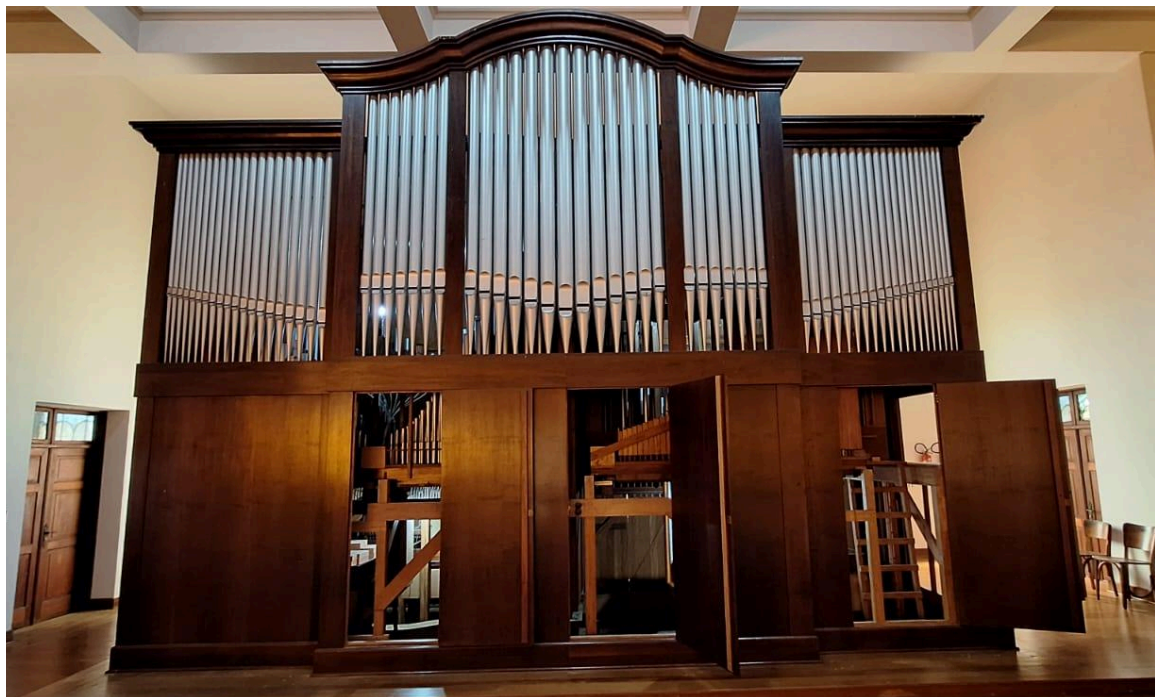


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Anteriormente, este espaço era muito utilizado, com centenas de estudantes seminaristas, diversos dormitórios e salas de aula, inclusive de música, além de um teatro onde eram realizadas apresentações diversas. Atualmente o seminário não está recebendo alunos e encontra-se bastante subutilizado, embora ainda mantido muito limpo e bem preservado.

O início do projeto do instrumento se deu em maio de 1959, e sua construção em 1961, nas mãos de Siegfried Schürle e August Pfau, construtores de São Bento do Sul, Santa Catarina.

Fotografia 5 – Órgão do Seminário de Agudos



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Registros da Pedaleira

Baixo Principal 16'
 Subbaixo 16'
 Baixo Oitava 8'
 Violoncello 8'
 Ocarina 4'
 Schwegel 2'
 Trombone 16'
 Trombeta 8'
 Clarim 4'
 I/P
 II/P

Registros do I Manual

Quintadena 16'
 Principal 8'
 Flauta 8'
 Gamba 8'
 Oitava 4'
 Corno de Camurça 4'
 Flauta Silvestre 2'
 Mistura 4-6 fil. 2'
 Trombeta 8'
 II/I

Registros do II Manual

Principal 8'
 Flauta Chaminé 8'
 Salicional 8'
 Vox Celeste 8'
 Oitava 4'
 Flauta 4'
 Nachthorn 2'
 Sesquialtera 2 fil.
 Mistura 4 fil. 1 1/3'
 Oboé 8'

Acoplamentos

Sub I
 Super I
 Sub II/I
 Super II/I
 Sub II
 Super II
 Trêmulo I
 Trêmulo II

Fotografia 6 – Órgão do Seminário de Agudos



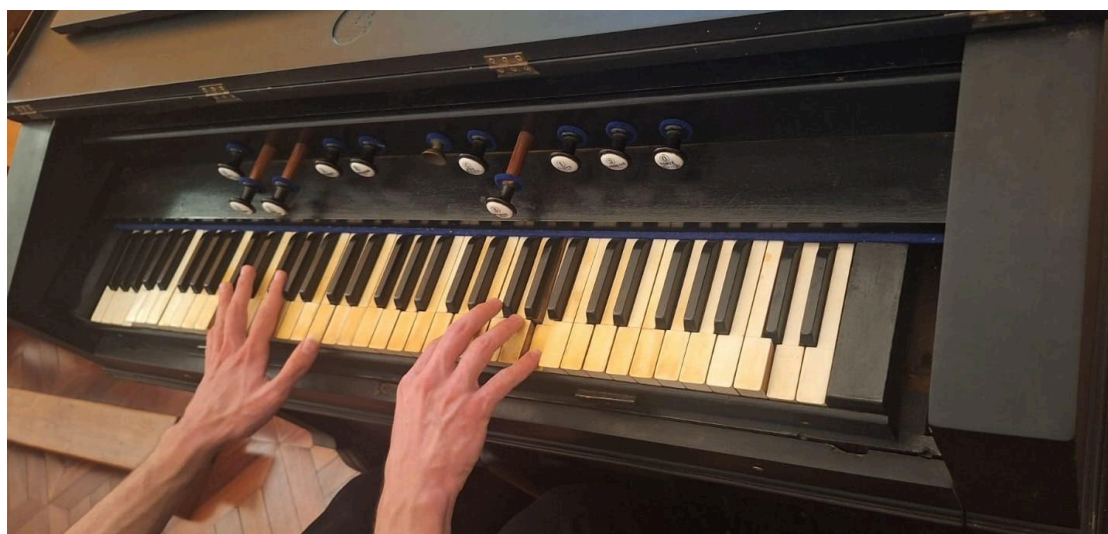
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Segundo a análise técnica do organista Newton de Lima, este se encontra nas seguintes condições:

O instrumento de Agudos é de grande porte, foi bem montado em sua concepção, aproveitando o espaço do coro da igreja, com tubaria (registros, tubos) de procedência do antigo órgão Sauer da Escola Nacional de Música no Rio de Janeiro, UFRJ. Esse órgão foi substituído na década de 1950 pelo atual e a parte de tubos que não foi consumida pelos cupins foi utilizada para a construção do órgão de Agudos. Esse instrumento encontra-se em funcionamento, todos os seus registros soam, porém, muitos têm pequenos defeitos, tanto de harmonização, afinação, resposta e conjunto geral. Quando tocamos qualquer peça do repertório com dois ou mais registros acionados, cada nota responde em um tempo diferente (Lima, 2025).

Na igreja do Seminário, na parte lateral ao altar, encontramos também um harmônio funcional e em bom estado de conservação.

Fotografia 7 – Harmônio do Seminário de Agudos

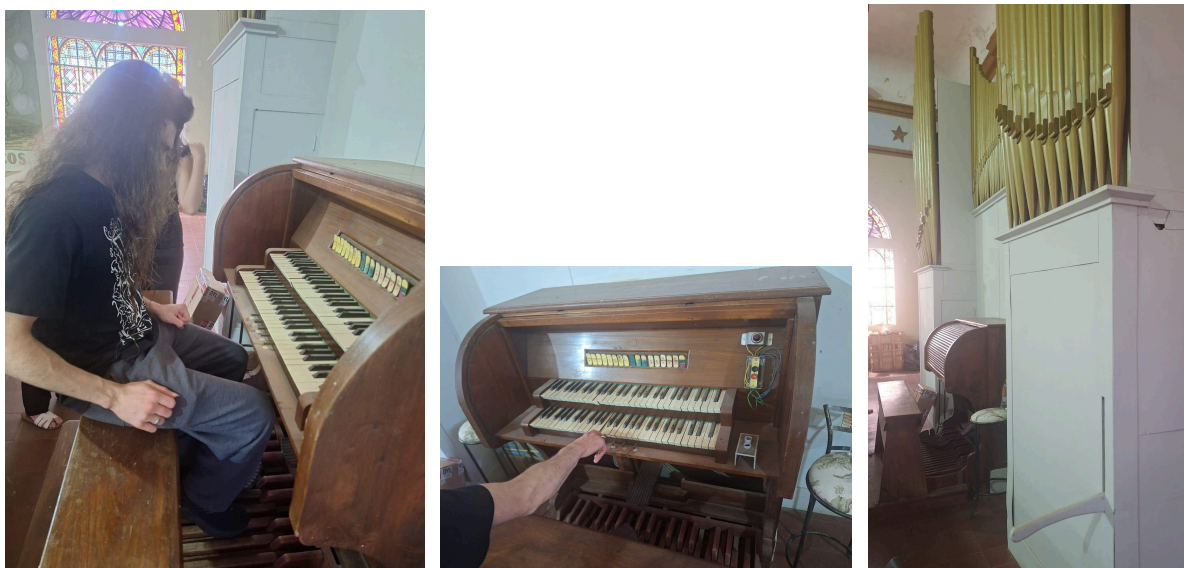


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Botucatu - SP (visita em 18/06/2025)

Em Botucatu soubemos da existência de órgãos em três igrejas: a Catedral Basílica Sant'Ana, Santuário Nossa Senhora de Lourdes e a Paróquia Sagrado Coração de Jesus, mas só tivemos acesso a esta última, onde pudemos constatar o completo abandono do instrumento. Todo o sistema interno do órgão havia sido descartado e restava apenas a carcaça da consola.

Fotografias 8, 9 e 10 – Órgão do S. Coração de Jesus



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025. Fonte: Elaborado pelo autor, 2025. Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

São Paulo-SP

- Catedral da Sé (visita em 12/01/2025)

Através da visita guiada na igreja Matriz da Praça da Sé, pudemos ver o órgão. Um Balbiani Vegessi Bossi com sistema de tração eletropneumático, de Milão, inaugurado em 25 de novembro de 1954, no ano das comemorações do IV Centenário de São Paulo.

Um instrumento muito bonito, com 10.200 tubos, 124 registros, sendo 112 registros reais. A partir da consola, o organista pode acionar 210 comandos de registros, que podem ter movimentação automática, através do uso de memórias mecânicas, ou combinações ajustáveis, que são fixadas previamente pelo organista, antes de iniciar a execução de uma peça.

O instrumento tem cinco manuais e uma pedaleira de 32 teclas e chegando a pesar 45 toneladas, o maior do Estado de São Paulo e o segundo maior do Brasil, com uma fachada circular de 50 metros lineares com 250 tubos sonoros.

No Catálogo de Órgãos da Cidade de São Paulo (2001), a Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr cita o maestro Fúrio Franceschini, num comentário quanto à fônica do órgão da Catedral da Sé de São Paulo, que apresenta as seguintes características: “o organista dispõe também de um complexo sonoro em que vêm representados os timbres mais característicos dos órgãos de todos os países dotados de uma tradição fônica nacional, podendo ser reunidos, porém, num harmonioso amálgama” (Franceschini, 1956, p.5 *apud* Kerr, 2001, p. 78).

Apesar de muito aclamado no ano de sua inauguração, pouco tempo depois já se encontrava bastante danificado, tendo sido quase completamente comido pelos cupins.

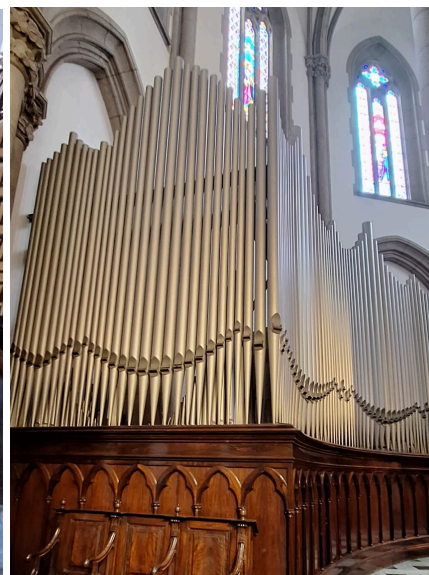
Passou por muitas reformas que nunca conseguiram recuperar completamente o instrumento, mas foi mantido pela Associação Paulista de Organistas com séries de concertos até 1999, quando o prédio da Catedral foi interditado por rachaduras.

Desde então encontra-se fora de funcionamento, inativo há mais de duas décadas devido à deterioração. Os tubos estão parcialmente desmontados e, já há muito tempo, cogita-se uma campanha para arrecadar fundos para uma nova reforma.

Fotografias 11 e 12 - Órgão da Catedral da Sé de São Paulo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

- Igreja N. Sra. de Fátima - São Paulo - SP (visita em 12/04/2025)

O órgão dessa igreja veio do Mosteiro São Bento, tem três manuais, está em estado regular de conservação e é utilizado com frequência.

Fotografias 13 e 14 – Órgão da Igreja N.S. de Fátima



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

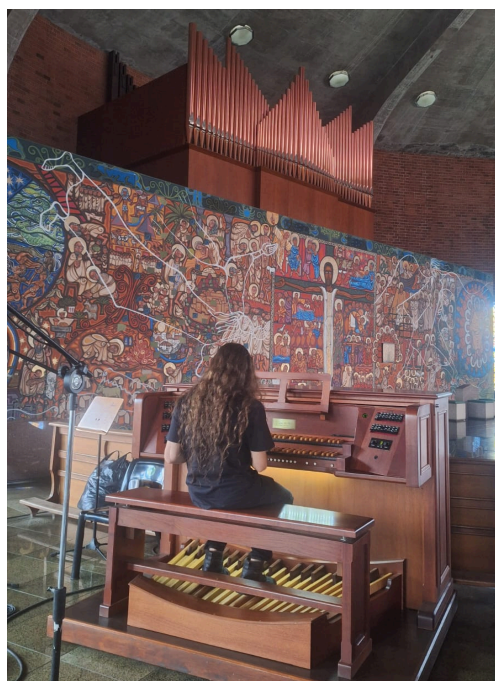


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

- Igreja São Bento do Morumbi (visita em 06/04/2025)

Em uma igreja muito bonita e moderna, encontramos um órgão, cuja montagem teve início em 2017, com conclusão em 2018. Muito bem conservado e é utilizado constantemente nas missas dominicais e em eventuais apresentações.

Fotografia 15 – Órgão da Igreja São Bento do Morumbi

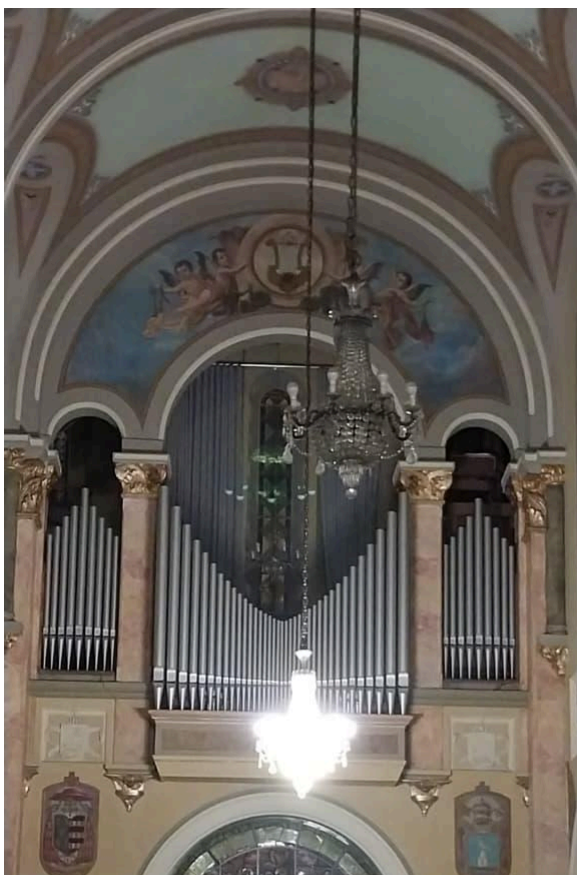


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

- Igreja Santa Terezinha de Higienópolis (visita em 15/10/2025)

O órgão da Igreja Santa Terezinha, localizado no bairro de Higienópolis, trata-se de um Walcker, op.3180. A construção do instrumento teve início em 1952 e sua inauguração aconteceu em 1954. Possui sistema de tração eletropneumática, com dois manuais de 55 teclas e pedaleira de 30 teclas e duas consolas, uma perto dos tubos e outra do lado direito da igreja, próximo ao altar.

Fotografias 16 e 17 – Órgão da Igreja Santa Terezinha



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Sua manutenção está sob o cuidado da família Rigatto, que realizou recentemente reforma e ampliação do instrumento. Este vem sendo utilizado em missas e casamentos e apresenta bom funcionamento para o cerimonial litúrgico.

- Instituto de Artes da Unesp (2025)

O Laboratório Fúrio Franceschini (sala 116) do Instituto de Artes da Unesp, campus de São Paulo, atualmente na região da Barra Funda, abriga o histórico instrumento do maestro que dá nome à sala, o Maestro Fúrio Franceschini (1880-1976), mestre de capela e primeiro organista da Sé (1908-1976).

Trata-se de um um Balbiani Bossi, construído em Milão em 1929 especialmente para o Maestro, sendo inclusive utilizado por ele na inauguração da nova Catedral de São Paulo, em 25 de janeiro de 1954. Foi vendido e instalado na Capela do Instituto de Artes do Ipiranga, recebendo uma nova consola e sistema elétrico. Após isso, recebeu ainda diversas outras reformas de ampliação e redução do instrumento, além de ter sido transferido para a Barra Funda com a mudança do Instituto de Artes. Atualmente, sem um curso de órgão, encontra-se em desuso, com raras exceções. Além disso, o Instituto alega que está sofrendo problemas com infestação de cupins no instrumento. Recentemente foi recebida verba para uma nova manutenção, ainda não efetuada.

O Instituto possui ainda um portativo fabricado em Santa Maria, Rio Grande do Sul, de Manfred Worlitschek, em 1996, com quatro filas de tubos de madeira; e um órgão eletrônico encomendado pela própria Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, com três manuais e pedaleira, que ficam numa sala de estudos, disponíveis para os alunos do Instituto, apesar de desconhecidos pela maioria.

Fotografia 18 - Órgão do Instituto de Artes da UNESP

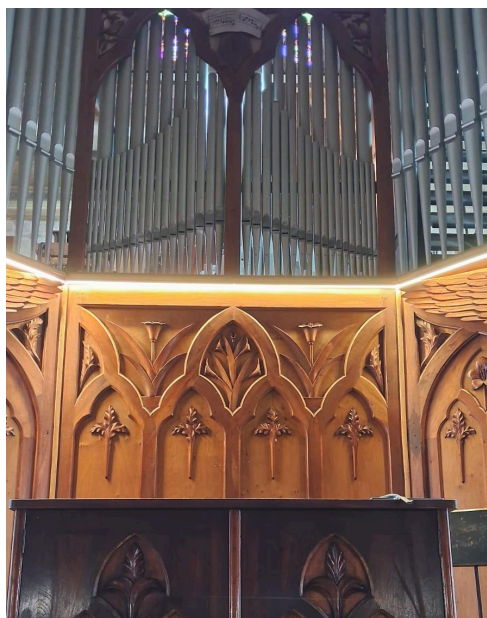


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Santos - SP (visita em 16/10/2025)

O órgão de tubos da Basílica Menor de Santo Antônio do Embaré, em Santos, no litoral sul de São Paulo, passou por um projeto silencioso de restauro que contemplou a reforma e a automação do instrumento, que se encontrava inativo há décadas. Conforme relatado por Danilo Brás, foi inaugurado em 1949 e é considerado patrimônio da cidade. Construído a partir das peças de um órgão Rieger, importado da Alemanha, montado por Henrique Lins. Recebeu futuras reformas, ampliações e passando a tração para eletropneumática por J. C. Rigatto.

Fotografia 19 - Órgão da Igreja do Embaré



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

O órgão estava desativado desde 1992 após apresentar problemas mecânicos. Além disso, a deterioração do instrumento foi agravada pela falta de uso. Nos anos 2000, a parte elétrica dele foi removida durante uma reforma da Igreja. No “Catálogo dos Órgãos do Brasil” (1985), elaborado pela Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr, seu estado era descrito como “precário”.

Foi recém restaurado pelo próprio Danilo Brás, que trabalha como restaurador de obras de arte sacra que se aventurou a mexer no instrumento mesmo sem formação musical ou específica de organaria, tornando o resultado alcançado ainda mais impressionante, pois ele teve que passar por uma extensa pesquisa e estudo minucioso para entender cada mecanismo do instrumento.

Com 1.317 tubos, dois manuais completamente novos de cinco oitavas cada e uma pedaleira de trinta teclas, a estrutura é feita de madeira e metal e o restauro levou dois anos e meio, com início em janeiro de 2023, e foram despendidos cerca de R\$100 mil no serviço. Danilo Brás contou com a presença do maestro local Mario Tirolli para ajudar com a afinação do instrumento. Toda a parte estrutural e elétrica do órgão foi restaurada, o processo foi documentado e parte da documentação em vídeo está publicada no canal do Youtube “DBras”.

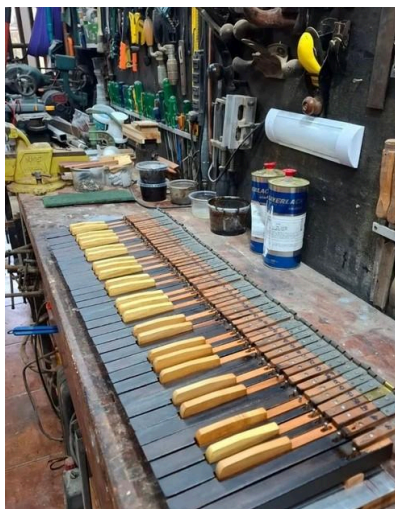
Fotografia 20 - Órgão da Igreja do Embaré



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Um dos entraves enfrentados foi a falta de materiais disponíveis, sendo que a maioria são importados. Assim, foi necessário fabricar grande parte dos itens e adaptar outros materiais com os produtos disponíveis no Brasil, sendo usados inclusive materiais inusitados como raios de bicicletas, tarraxas de brincos e outros.

Fotografias 21 e 22 - Reforma do órgão da Igreja do Embaré



Fonte: Danilo Brás, 2025



Fonte: Danilo Brás, 2025.

O órgão recebeu um sistema controlador onde, por meio de um computador, ele pode receber o comando das notas para controlar a abertura das válvulas que liberam o ar para os tubos, por meio de um arquivo de *Musical Instrument Digital Interface* (MIDI).

A reinauguração oficial aconteceu então em junho, na missa do Dia de Santo Antônio. Na ocasião, foi anunciada pelo frei Paulo Henrique Romeiro, pároco da basílica, a retomada da operação do órgão. A partir daí, o órgão ainda está recebendo alguns ajustes por parte de Danilo Brás, mas já é usado nas missas com regularidade. Além disso, o acesso ao órgão foi democratizado, e Danilo Brás mostrou-se muito aberto à receber organistas e pessoas interessadas em desfrutar do instrumento, pois ele também acredita que é essa a política que permitirá a reversão do cenário de declínio do órgão de tubos no Brasil.

Fotografia 23 - Lucas e Danilo Brás



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O órgão de tubos ocupa uma posição singular na história da música ocidental. Sua relevância não se limita ao aspecto sonoro, mas abrange dimensões simbólicas, culturais e históricas. Ao longo dos séculos, o órgão foi associado tanto à solenidade das liturgias quanto ao esplendor artístico das catedrais, transformando-se em um patrimônio cultural de caráter universal.

No Brasil, sua trajetória revela processos de apropriação e ressignificação que consolidaram o instrumento como parte da identidade musical e religiosa do país. O órgão pode ser compreendido como uma síntese das artes. Enquanto instrumento musical, possui um timbre incomparável, capaz de reproduzir desde delicadas vozes imitativas até sonoridades orquestrais. No entanto, sua construção transcende o aspecto acústico. Os órgãos históricos são também obras arquitetônicas e verdadeiras esculturas, integrando-se ao espaço com elementos visuais e simbólicos. A complexidade de sua manufatura envolve diversas áreas do conhecimento: carpintaria, metalurgia, acústica e estética. Assim, cada órgão histórico é não apenas um instrumento, mas um monumento cultural único. O reconhecimento do órgão como patrimônio histórico está diretamente ligado à sua permanência no tempo. Muitos instrumentos atravessam séculos e permanecem em uso, configurando-se como documentos sonoros vivos.

A organista Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr enfatiza que cada órgão preservado é um vestígio da memória coletiva, um arquivo sonoro que carrega em si marcas de uma época, de uma estética e de uma comunidade específica. A preservação desses instrumentos é fundamental para compreender não apenas a história da música, mas também a história social, religiosa e artística do país.

O órgão também possui valor pedagógico e científico. Em instituições acadêmicas, serve como laboratório para o estudo da acústica, da organaria e da interpretação histórica. A prática organística possibilita o acesso a repertórios que atravessam séculos, de compositores como J. S. Bach, César Franck e Henrique Oswald.

No campo científico, órgãos históricos são objeto de estudos interdisciplinares, que envolvem desde a análise da acústica até pesquisas de conservação e restauro. Cada restauro organológico é um exercício de arqueologia sonora, que permite recuperar técnicas construtivas e práticas musicais do passado.

Embora seja um objeto material, o órgão também se relaciona ao patrimônio imaterial, pois sua plena existência depende da prática dos organistas. O repertório executado, as tradições de ensino e a relação do instrumento com a liturgia configuram-se como manifestações culturais intangíveis.

Nesse sentido, o órgão é depositário de um saber transmitido de geração em geração, vinculando-se a comunidades específicas que preservam e atualizam esse legado. É simultaneamente instrumento, monumento e memória viva, pois não se conserva apenas no espaço físico, mas na prática musical que o mantém em vida.

O órgão de tubos ultrapassa os limites de um simples instrumento musical. É patrimônio cultural, símbolo religioso, obra de engenharia e documento histórico. Seu valor reside tanto na materialidade dos tubos, teclados e registros quanto na imaterialidade da música que produz e das tradições que carrega.

A preservação e valorização dos órgãos históricos representam não apenas um compromisso com a memória da música sacra e erudita, mas também um gesto de reconhecimento do órgão como parte integrante da história e da identidade cultural nacional. A continuidade desse legado depende da conjugação de esforços entre comunidades religiosas, instituições acadêmicas e políticas públicas de preservação, garantindo que esse patrimônio siga vivo para as futuras gerações.

No contexto brasileiro, onde a grande maioria dos órgãos se encontra dentro de igrejas, a atividade profissional do organista se resume basicamente em acompanhar as missas, porém esta, quase sempre, não é remunerada, restando, para conseguir alguma fonte de renda, tocar em eventuais casamentos.

Os espaços que comportam esse instrumento devem procurar promover séries de concertos, apresentações e eventos culturais periódicos para divulgar o órgão como instrumento artístico que, para além das funções litúrgicas, apresenta valor cultural significativo. Através dessa divulgação será possível revitalizar e manter os instrumentos existentes, além de democratizar o acesso à esse repertório, que em geral é muito difícil, como apontado no seguinte parágrafo:

A formação do organista é, também, cheia de restrições, seja pela falta de cargos e de trabalho que por si só limita o interesse, seja pelas dificuldades impostas aqueles que querem estudar com proibições à prática nas igrejas (poucas permitem o acesso de estudantes), com as dificuldades na compra de material musical. (Kerr, 2011, p. 257)

Realmente, o acesso à maioria dos órgãos, quase todos localizados em igrejas, é bastante restrito, isso quando funcionam. Porém, durante minhas visitas para esse trabalho, tive algumas gratas surpresas, como foi o caso do Seminário de Agudos e da Basílica do Embaré, em Santos, que foram muito receptivos, inclusive convidando-me para voltar quando quisesse tocar ou mesmo estudar.

No entanto, como essa abertura não é a prática padrão, os interessados no instrumento precisam recorrer à outros meios para sua prática. Assim, estão sendo desenvolvidas pedaleiras de estudo (fotografia 24) que, conectadas com um teclado à um sistema MIDI, desempenham a mecânica similar à de um órgão de tubos, com custo mais acessível, apesar de ainda não ser um trabalho industrial e poucos são seus fabricantes.

Fotografia 24 - Pedaleira MIDI



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Observadas todas as dificuldades de acesso, desinteresse das instituições, atuação no mercado de trabalho, preservação dos instrumentos, entre outros, o Instituto de Artes da Unesp de São Paulo é de fundamental importância na solução e reversão dessas dificuldades, colocando esforços no sentido de revitalizar os cursos de graduação e pós graduação em órgão, para a formação de novos organistas e organeiros, que fomentem e incentivem o uso e restauro dos instrumentos disponíveis, como indicado pela Profa. Dra. Dorotéia Machado Kerr (1985, p. 168): “Que sejam criados mais cursos de órgão, de nível superior, visando a formação de professores, e de nível médio”.

O incentivo à pesquisa também é muito importante no trabalho de preservação do patrimônio histórico que o órgão de tubos representa para o Brasil, sendo necessário que se dê continuidade aos trabalhos de catalogação dos instrumentos, compilação e publicação de documentos, registros históricos e composições em partituras.

Assim, concluímos que a preservação, utilização, divulgação e valorização do instrumento, passam pela democratização de seu acesso e de seu repertório, tarefa essa que necessita de um esforço conjunto, tanto individual como por parte das instituições, sejam elas religiosas, culturais e educacionais, sejam elas públicas ou particulares, com apoio de políticas públicas governamentais, revertendo o cenário de declínio do órgão de tubos no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AUDSLEY, George Ashdown. **The art of organ-building** : a comprehensive historical, theoretical, and practical treatise on the tonal appointment and mechanical construction of concert- room, church, and chamber organs. New York: Dover, 1965.
- AUDSLEY, George Ashdown. **The Organ of the Twentieth Century**: a manual on all matters relating to the science and art of organ tonal appointment and divisional apportionment with compound expression. New York: Dover, 2004.
- BERNARDO, Felipe Antônio. **A Atividade Organística No Brasil Colonial e Suas Relações Com Portugal**, 2016. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2016.
- BSA EMBARÉ. **Após 43 anos de silêncio, Órgão de Tubos volta a encantar fiéis**. Disponível em: <https://www.bsaembare.com.br/article.php?cd=304>. Acesso em: 11 out. 2025.
- DRAKE, Joshua. **Birth of the pipes**: the organ from its beginnings through the Baroque era. In: THE RESEARCH AND SCHOLARSHIP SYMPOSIUM, 2016, Cedarville University. Cedarville: CedarCommons, 2016. Disponível em: https://digitalcommons.cedarville.edu/research_scholarship_symposium/2016/podium_presentations/11. Acesso em: 6 set. 2025.
- EUAION. **Man playing aulos**. 1 figura pintada em cerâmica. Paris: Louvre, 460 a.C.–450 a.C.
- FLAUTA de Pã. Rio de Janeiro: MVIM, [18- -]. Disponível em: https://www.mvim.com.br/pt-br/instrumento/flauta-de-pa-mvim_dc_ae_059/. Acesso em: 10 out. 2025.
- GIANELLI, Gustavo Biciato. **As Mudanças Na Atividade Organística a Partir Dos Desenvolvimentos Tecnológicos Do Século XX**, 2016. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes, 2016.
- GUARALDI, Francesco. The Bethlehem organ plays again after eight centuries of silence. **Custodia di Terra Santa**, 10 set. 2025. Disponível em: <https://www.custodia.org/en/news/the-bethlehem-organ-plays-again-after-eight-centuries-of-silence/>. Acesso em: 6 set. 2025.
- HOPKINS, Edward J.; RIMBAULT, Edward F. **The organ**: its history and construction: a comprehensive treatise on the structure and capabilities of the organ, with specifications and suggestive details for instruments of all sizes, intended as a handbook for the organist and the amateur. London: Robert Cocks & Co., 1870. Disponível em: <http://www.archive.org/details/cu31924022263655>. Acesso em: 6 set. 2025.

IRWIN, Stevens. **Dictionary of Pipe Organ Stops**. New York: G. Schirmer, 1962.

KERR, Dorotéa. **Catálogo de órgãos da cidade de São Paulo**. São Paulo: Annablume, 2001.

KERR, Dorotéa, e Instituto de Artes Universidade Estadual Paulista. **Da atividade organística** : organistas, compositores e organeiros - Brasil. São Paulo. 2006. Tese (livre-docência) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006.

KERR, Dorotéa. **O órgão de tubos no Brasil**: um estudo histórico e documental. 1985. Dissertação (Mestrado em Musicologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Música, 1985.

KERR, Dorotéa. **Organistas, organeiros e órgãos** : crônicas sobre a história da música no Brasil. São Paulo: Ed. da UNESP, 2011.

NEW ADVENT. **Catholic Encyclopedia**. Disponível em: <https://www.newadvent.org/cathen/11297a.htm>. Acesso em: 6 set. 2025.

ORGELN: Pfeifenarten, Pfeifenformen und Register. Die Orgelseite, [20--]. Disponível em: <https://www.die-orgelseite.de/pfeifenarten.htm> . Acesso em 10 out. 2025.

PIO X, Papa. **Motu proprio Inter pastoralis officii sollicitudines**. Roma: Santa Sé, 22 nov. 1903. Disponível em: https://www.vatican.va/content/pius-x/pt/motu_proprio/documents/hf_p-x_motu-proprio_19031122_sollicitudini.html. Acesso em: 6 set. 2025.

PRAKTYKANTSIM. **Sheng - Muzeum Azji i Pacyfiku w Warszawie**. 2015. 1 fotografia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sheng_-_Muzeum_Azji_i_Pacyfiku_w_Warszawie.jpg . Acesso em: 26 nov. 2025.

RAMOS, Célia. O órgão de tubos: das origens profanas à consagração religiosa. **Revista da Faculdade de Letras – Ciências e Técnicas do Patrimônio**, Porto, 1.^a série, v. 2, p. 229-244, 2003.

RECONSTRUCTION of the hydraulis of Ctesibius at the Kotsanas Museum of Ancient Greek Technology. Atenas: Kotsanas Museum of Ancient Greek Technology, [19 - -?]

STAINER, John. **Complete Organ Method** : A Classic Text on Organ Technique. Mineola: Dover Publications, 2003.

THE CATHEDRAL ORGAN – Winchester Cathedral. **The Cathedral Organ**. Winchester (Hampshire, Reino Unido), [2017] Disponível em: <https://web.archive.org/web/20170929231648/http://www.winchester-cathedral.org.uk/worship-and-music/music-choir/the-cathedral-organ/>. Acesso em: 6 set. 2025.

PAN flute. *In*: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [São Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2016]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Pan_flute. Acesso em: 10 out. 2025.

PIPE organ. *In*: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [São Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2016]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Pipe_organ. Acesso em: 6 set. 2025.

SHENG (instrument). *In*: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [São Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2016]. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Sheng_\(instrument\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sheng_(instrument)). Acesso em 10 out. 2025.

GLOSSÁRIO

Aulete: Este termo se refere ao músico instrumentista especializado em tocar o aulos.

Aulos: Instrumento de sopros muito característico da cultura grega antiga, composto por duas flautas, geralmente de corpo de madeira ou de osso, sendo executado simultaneamente com uma peça em cada mão do aulete.

Batalhas: Refere-se à uma forma de composição organística inserida no âmbito da música descritiva renascentista, como precursora do poema sinfônico e que encontra sua expressão mais marcante na *chanson* francesa e particularmente na obra de Clement Jannequin. Caracteriza-se pelo estilo imitativo e descritivo, utilizando de registros dos mais diversos, com destaque para os trompetes horizontais (*en chamade*) e poderiam representar narrativas épicas com grande potência sonora.

Canto gregoriano: É a forma de canto litúrgico central da Igreja Católica Romana, tendo sua origem na Idade Média. É caracterizado por ser monofônico, *à cappella* (sem acompanhamento instrumental), em latim e com um ritmo livre. Utiliza-se o sistema de notação antigo em suas partituras, com as notas representadas por neumas, e foi institucionalizado na liturgia no século VI pelo Papa São Gregório Magno.

Canto monódico: Tipo de música cantada em uma única voz ou melodia, sem harmonia ou outras vozes acompanhando. Ele se opõe à polifonia e pode ser cantado por uma só pessoa ou por um coro em uníssono. O canto gregoriano é o exemplo mais conhecido e estudado de música monódica.

Cantochão: O cantochão foi desenvolvido durante os primeiros séculos do cristianismo, influenciado possivelmente pela música da sinagoga judaica e, certamente, pelo sistema modal grego. Ela tem seu próprio sistema de notação, empregando uma pauta de quatro linhas, em vez de cinco. Cantochão é a

denominação aplicada à prática monofônica de canto utilizada, desde os primórdios da Idade Média, por cantores nos rituais sagrados.

Consola: É o móvel de madeira, o local onde estão todos os comandos do órgão e onde o organista toca. A consola pode estar ligada ao corpo do órgão ou distante do mesmo conforme o sistema de transmissão empregado.

Contraponto: É a arte musical de combinar duas ou mais linhas melódicas independentes de forma a criarem juntas uma textura sonora harmônica e polifônica. A técnica envolve sobrepor melodias simultâneas, onde cada voz tem seu próprio perfil melódico, mas também precisa soar bem e harmonizar com as outras vozes. Compositores como J.S. Bach são notórios por seu domínio do contraponto.

Coptas: Grupo étnico-religioso de egípcios que abraçaram o cristianismo por volta do século I d.C. A população copta do Egito é até hoje a maior comunidade cristã do Oriente Médio.

Dionísio: Dionísio é o deus grego dos ciclos vitais, festas, vinho, teatro, insanidade e êxtase, também conhecido como Baco na religião romana. Seus rituais eram caracterizados por música, dança, vinho e ritos extasiantes.

Flauta de Pan: Instrumento musical constituído por um conjunto de tubos fechados numa extremidade, ligados uns aos outros em feixe ou lado a lado. Os tubos são graduados e de diferentes tamanhos, não têm bocal e são soprados com os lábios tangenciando as extremidades superiores.

Harmônio: O harmônio ou órgão de fole, é um instrumento musical de teclas, cujo funcionamento é muito similar ao de um órgão, mas sem os tubos que caracterizam este último. Estes são substituídos por palhetas de metal por onde passa o ar, bombeado pelo pedalar do instrumentista. Apesar de ter sido projetado para uso doméstico, tornou-se um instrumento musical de uso típico em igrejas, por seu tamanho e preço.

Manuais: São os teclados de um órgão. Um órgão pode ter de um a sete teclados. Os manuais geralmente tem de quatro a cinco oitavas. Cada teclado do órgão é um órgão completo em si mesmo e tem suas particularidades. Deve ter registros diferentes que produzem sonoridades diferentes. Cada teclado tem um nome que se relaciona com sua função no conjunto do órgão. O teclado principal pode ser chamado de Solo, *Hauptwerk* ou *Grand Orgue*. Geralmente é o I ou II teclado, dependendo do tamanho do órgão.

Música sacra: Neste trabalho o termo irá se referir à música escrita e executada dentro de rituais religiosos da cultura cristã, como missas e cerimônias, bem como obras que, embora não sejam litúrgicas, visam a exaltação da religião e a conexão espiritual.

Organaria: Este termo designa toda a cultura envolvida na atividade de construção, montagem, restauração e prática de órgãos.

Organeiro: Este termo se refere ao profissional na construção e manutenção de órgãos.

Organista: Este termo se refere ao músico instrumentista especializado em tocar o órgão.

Órgão de tubos: O órgão é um instrumento de tubos sonoros, nos quais o ar é insuflado mecanicamente, e que é acionado por meio de teclados, os manuais e a pedaleira. O princípio básico do órgão é a produção dos sons por meio de um certo número de tubos, cada tubo fazendo soar uma nota.

Órgão Portativo: Um órgão portátil, também conhecido como organetto, é um pequeno órgão de tubos que consiste em uma fileira de flautas, às vezes dispostas em duas fileiras, para ser tocado preso ao executante. O executante manipula o fole com uma mão e dedilha as teclas com a outra. O órgão portátil não possui um reservatório para reter o suprimento de vento e, portanto, produz som apenas enquanto o fole está sendo operado. O instrumento foi comumente usado na música secular europeia do século XII ao século XVI.

Órgão Positivo: O órgão positivo é um pequeno órgão de tubos, geralmente de um só manual, construído para ser mais ou menos móvel. Era comum na música sacra e secular entre os séculos X e XVIII, em capelas e pequenas igrejas, como órgão solo, acompanhamento coral e para o baixo contínuo em obras para conjuntos de câmara.

Pedal de expressão: O pedal de expressão de um órgão não é um pedal da pedaleira do órgão, mas sim um pedal externo, que controla parâmetros de som em tempo real, como volume, modulação ou filtro, proporcionando maior expressividade e dinamismo à performance musical.

Pedaleira: É o teclado que se toca com os pés. É conectado pelo sistema de tração com seus próprios tubos e com os tubos dos manuais. Compreende de duas a duas oitavas e meia. As pedaleiras possuem os registros mais graves, que dão a base harmônica do instrumento.

Pés: Medida inglesa que corresponde à aproximadamente 30,48 cm, que se convencionou para medir o tamanho de um tubo. O sinal (') ao lado do número indica a altura do tubo mais grave de determinada fileira. Em cada um dos grupos de registros, os tubos podem ser de 2', 4', 8', 16' e até mesmo 32', o que representaria um tubo de aproximadamente 10 metros de altura.

Registros: É o nome que se dá também aos tabletes ou puxadores que ficam na consola. Quando acionados fazem funcionar as fileiras de tubos, permitindo a produção do som particular e específico daquele conjunto de tubos. O nome de cada fila de tubos (ou registros) fica escrito nos tabletes ou puxadores, bem como a especificação quanto à sua altura, em pés. Um órgão médio tem de 20 a 40 registros, os grandes podem ter de 80 até 200 registros. O órgão tem em média 85 vezes mais tubos do que o número de registros

Ripieno: Em italiano, designa todos os registros da família dos Principais, em todas as alturas, 16', 8', 4' e 2'. Nem os registros de lingueta e nem as flautas estão incluídos na definição original do termo no século XV. No século XVIII, na

Alemanha, o *organo pleno*, ou *ripieno*, envolvia todos os registros com exceção das linguetas.

Sheng: Instrumento de sopro chinês, sem palheta, composto por tubos verticais. É um dos principais instrumentos do kunqu e de algumas outras formas de ópera chinesa, sendo considerado um dos instrumentos chineses mais antigos, com imagens que o retratam datando de 1100 a.C.

Sistema de transmissão: É o mecanismo que faz a ligação entre os teclados e a parte sonora do instrumento, os tubos. Há quatro tipos principais:

- **Mecânico:** É o mais antigo e desenvolveu-se até o século XVIII, tendo sido retomado no século XX como o mecanismo mais preciso, confiável e sensível ao toque do organista. Varetas ligam as teclas à uma válvula, que habilita a passagem do ar para a coluna de tubos do someiro. Quando se liga o registro, puxa-se uma régua cheia de furos e todos os furos coincidem com os tubos, permitindo que o ar penetre e faça o tubo soar. Em órgãos de transmissão mecânica, a consola geralmente está colocada no corpo do órgão, ou a poucos metros de distância.
- **Pneumático:** Surgiu no século XIX. Neste sistema, quando se aperta uma tecla abre-se uma válvula que faz o ar fluir por um cano condutor de ar, que vai até o someiro. Chegando no someiro empurra uma bolsa, que aciona outra válvula que vai enfim habilitar a coluna de tubos. Se o instrumento não estiver bem balanceado, a resposta sonora pode apresentar algum atraso ao toque do organista. A consola pode ficar separada do corpo do órgão, mas não muito longe.
- **Elétrico:** Surgiu no século XX. A ligação é feita de maneira elétrica, por meio de eletroímãs. A consola pode ficar bem longe do corpo do órgão neste modelo. Nos órgãos inteiramente elétricos cada tubo tem uma bobina e um eletroímã. A eletricidade liberada pelo contato na tecla dos manuais e da pedaleira vai diretamente acionar um eletroímã que abre a passagem do ar para o tubo.
- **Eletropneumático:** Entrou em uso no final do século XIX. Um impulso elétrico a partir do contato da tecla ativa um pequeno eletroímã, que por

sua vez ativa a válvula do tubo. É uma combinação dos dois sistemas acima descritos.

Someiros: São caixas de madeira com furos na parte de cima, onde os tubos são encaixados pela sua base. Os tubos são colocados em fileiras. É uma parte muito importante do órgão, para onde convergem todas as ligações dos teclados com os tubos, e dos registros. Também é a caixa que serve de recipiente para o ar que vai acionar os tubos.

Tiento: É um gênero musical originário da Espanha em meados do século XV. Formalmente análogo à fantasia, encontrada na Inglaterra, Alemanha e Países Baixos, e também ao *ricercare*, encontrado na Itália. No final do século XVI, o tiento era exclusivamente uma forma de composição para teclado, especialmente de música para órgão. Continuou a ser a forma predominante na tradição organística espanhola até a época de Juan Cabanilles, desenvolvendo muitas variantes.

Tubos: Formam a parte sonora do órgão. Os tubos podem ser Flautados e Linguetas. Podem ser feitos de metal ou de madeira. É nos tubos onde o som é produzido, através da vibração de colunas de ar.