

# Preservação e Valorização do Órgão de Tubos da Igreja de Santa Catarina em Lisboa

**Ilda Margarida Santos Nunes**

**Projeto de Mestrado em Património Artístico, Conservação e  
Restauro**

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria de Fátima Matos da Silva

Co-orientação: Prof. Doutor José Manuel Tedim

Maio, 2018



UNIVERSIDADE PORTUGALENSE

**Ilda Margarida Santos Nunes**

**Preservação e Valorização do Órgão de Tubos da  
Igreja de Santa Catarina em Lisboa**

Trabalho de Projeto apresentado à Universidade Portucalense Infante D. Henrique para a obtenção do grau de Mestre em Património Artístico Conservação e Restauro, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Fátima Silva e Coorientação do Prof. Doutor José Manuel Tedim.

**Departamento de Turismo, Património e Cultura**

**Porto, maio de 2018**



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

## AGRADECIMENTOS

Uma vez colocado o desafio de um mestrado na área da conservação e restauro, a procura de um tema que não tivesse até então sido estudado a fundo na conservação e restauro, e a escolha de um “*case study*” foram uma busca incessante, mas que rapidamente se definiram e traçaram. Isso só foi possível pelos trabalhos já realizados na área, que me permitiram sentir “na pele” grandes lacunas a vários níveis na conservação e restauro de órgãos históricos, talvez porque ainda ninguém se tinha dedicado a este estudo segundo esta perspetiva.

Terei que fazer um merecido e sincero agradecimento ao grande mestre organeiro Dinarte Machado, que desde o primeiro minuto se disponibilizou para passar todos os seus conhecimentos, resultado de anos de investigação, e sobretudo constatação das próprias realidades durante os imensos trabalhos que já realizou ao longo da sua carreira. Sendo para além de um excelente profissional da área e um investigador sem igual tenho a honra de o ter como meu Amigo pessoal e orientador de algumas intervenções que realizei integrando a sua equipa. Pessoa ímpar, responsável por cerca de 70 intervenções de conservação e restauro de órgãos históricos, em Portugal e noutros países, em monumentos de relevante classificação, onde se destaca o restauro dos 6 órgãos de tubos da Basílica do Palácio Nacional de Mafra (conjunto único no mundo) – Prémio *Europa Nostra 2012* – a quem agradeço do fundo do coração toda esta partilha assim como todos os conhecimentos transmitidos.

Aos meus orientadores, Prof. Dra. Fátima Silva e Prof. Dr. José Manuel Tedim, o meu muito obrigada pela paciência, conhecimentos que me passaram, e sobretudo pelo incentivo constante para concretizar este trabalho, sem vocês nada seria possível.

Um sentido obrigada também a todos os que ao longo de quase 20 anos de trabalho, de forma direta ou indireta me motivaram para esta conquista e para esta aprendizagem. Por último dois agradecimentos muito sentidos e especiais, um à minha equipa que me acompanha em todos os desafios, e que neste caso, mesmo que sendo um projeto individual, não se colocaram de fora e me deram todo o apoio e incentivo, e outro à minha família que me incentiva, estimula e apoia em todos os meus projetos.

A todos o meu Bem-haja!

## RESUMO

Este projeto compila a pouca informação que existe publicada acerca da temática da conservação e restauro dos órgãos de tubos em Portugal, uma especialidade ainda não “reconhecida” e investigada a fundo sob o ponto de vista da conservação e restauro. Com este “case study” delimita-se e descrevem-se as funções do organeiro e definem-se as suas especialidades e especificidades inerentes à sua área de intervenção.

Também aqui, através do estudo do Órgão de tubos da Igreja de Santa Catarina em Lisboa, faz-se um paralelismo entre o “órgão Ibérico” e o “órgão histórico português”, assim como as principais diferenças entre ambos, fator que não se encontra claro, talvez pela falta de investigação nesta área, indefinição esta que tem trazido alguns dissabores em intervenções realizadas no nosso país, desvirtuando a essência sonora do instrumento.

Parte integrante de uma intervenção deste género é sem dúvida, a valorização do mesmo, quer pelo plano de dinamização cultural inerente ao funcionamento do instrumento desmontado há cerca de 18 anos, onde já quase ninguém se recorda de ouvir tocar, como por toda a divulgação e respetivas publicações. Este é um plano integrado interdisciplinar de instrumento/igreja/turismo/pedagogia musical/ensino artístico.

**Palavras-chave:** Órgãos de tubos; organaria; órgão ibérico; órgão histórico português; Igreja de Santa Catarina de Lisboa; Convento do Paulistas Lisboa; conservação e restauro de órgão de tubos; Valorização, preservação

## **ABSTRACT**

This project compiles the few existing published information concerning the conservation and restoration of pipe organs, a field of expertise yet to be “recognised” and one that is currently lacking proper in-depth research. This case study proceeds to delineate and define the organ-master’s role and the specificities inherent to his area of intervention.

Furthermore, the study on the pipe organ of Santa Catarina church in Lisbon presents a parallel between the Iberian pipe organ and the historical Portuguese pipe organ, marking their similarities as well as their main differentiative features. The clear distinction between the two types of pipe organs is currently not well defined, probably due to the scarcity of proper research in this area. In turn, this has led to misguided interventions carried out in Portugal by having a negative impact namely on the distortion of the instrument’s audio essence.

The cultural development program aims to bring back a pipe organ that has been disassembled for nearly 18 years and whose sound has been long time forgotten, an action which is undoubtedly a crucial factor for the instrument’s valorisation, alongside with future promotion actions and further publications. This is an integrated and comprehensive plan between the instrument, the church, tourism, musical pedagogy and artistic education.

**Keywords:** Pipe Organs; organaria; Iberian organ; Portuguese historical organ; Church of Santa Catarina de Lisboa; Paulistas Convent in Lisbon; pipe organ preservation and restoration; Valorisation, preservation.

## Índice

INTRODUÇÃO .....	10
CAPÍTULO I.....	13
1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA .....	14
1.1 Terminologia/ Definição .....	14
1.2 O ÓRGÃO PORTUGUÊS (entre os séculos XVIII e XIX) .....	18
1.2.1 A Origem.....	18
1.2.2 O Órgão de Tubos da Igreja de Santa Catarina.....	24
2. Contextualização Histórica .....	35
2.1 O órgão e a Cidade de Lisboa .....	38
2. A valorização do Património: conceitos e adaptação ao caso de estudo.....	42
2.1. A problemática da intervenção.....	42
2.2. Critérios de Intervenção .....	50
2.3. Metodologia de intervenção.....	52
2.4. Características técnicas do instrumento.....	54
2.5. Patologias gerais presentes nos órgãos de tubos históricos .....	57
2.6. Proposta de intervenção.....	65
2.7. Caixa do instrumento, face decorativa e face estrutural.....	67
2.7.1. Registo/estudo/levantamento fotográfico.....	67
2.7.2. Identificação histológica da madeira .....	67
2.7.3. Microscopia ótica digital .....	67
2.7.4. Pré-fixação da superfície dourada .....	67
2.7.5. Tratamento curativo e preventivo contra ataques de inseto xilófago .....	67
2.7.6. Tratamento dos elementos de madeira – Suporte:.....	67
2.7.7. Tratamento de elementos metálicos.....	67
2.7.8. Reconstituições volumétricas .....	67
2.7.9. Limpeza das superfícies .....	67
2.7.10. Integração pictórica.....	67
2.7.11. Proteção final .....	67
2.8. Registo/estudo/levantamento fotográfico.....	67
2.8.1. Identificação histológica da madeira .....	67
2.8.2. Microscopia ótica digital .....	68
2.8.3. Pré-Fixação do revestimento cromático/dourado.....	68
2.8.4. Tratamento curativo e preventivo contra agentes de inseto xilófago .....	69

2.8.5. Tratamento dos elementos de madeira – Suporte:.....	69
2.8.6. Tratamento de elementos metálicos.....	71
2.8.7. reconstituições volumétricas.....	71
2.8.8. Limpeza das superfícies.....	72
2.8.9. Integração Pictórica.....	72
2.8.10. Proteção final.....	73
2.9. Conservação e restauro do órgão.....	73
2.9.1. Levantamento técnico do órgão / classificação e inventário.....	73
2.9.2 Conservação e restauro dos elementos existentes.....	73
2.10. Programa de divulgação e dinamização do Órgão de tubos da Igreja de Santa Catarina.....	75
CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	80

## Índice de Figuras

Figura 1- Desenho técnico das partes constituintes principais de um órgão de tubos .....	15
Figura 2- Pormenor do Órgão histórico da Igreja da Misericórdia de Tomar (Arquivo Dinarte Machado).....	17
Figura 3- Pormenor do Órgão histórico da Igreja da Misericórdia de Tomar (Arquivo Dinarte Machado).....	18
Figura 4- Desenho técnico de someiro seccionado, condicionado pelos anuladores (Arquivo Dinarte Machado).....	20
Figura 5 - Palhetas restauradas do órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado).....	21
Figura 6- Desenho dos variados tipos de disposição das palhetas dos órgãos históricos espanhóis (inventário de los órganos de la provincia de Palencia).....	22
Figura 7- Órgão de tubos – Basílica do Palácio nacional de Mafra (coleção particular da autora).....	23
Figura 8- Órgão Ibérico, Catedral de Málaga, Julian de la Orden (1783) ( coleção particular da autora).....	23
Figura 9 - Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (coleção particular da autora).....	24
Figura 10 - Pintura a óleo de autor desconhecido, 1760, “vítimas do terramoto junto à Igreja de Santa Catarina, Lisboa.....	25
Figura 11- Desenho técnico – corte lateral – Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina – Lisboa (arquivo Dinarte Machado .....	27
Figura 12 e Figura 13 - Imagem dos Someiros do Órgão da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado) .....	28
Figura 14 -- Imagem do fole encontrado antes do restauro, fole de membrana, séc. XX ( arquivo Dinarte Machado).....	29
Figura 15 - Pormenor da caixa de ecos de cornetas Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado) .....	30
Figura 16 - Imagem dos teclados do Órgão da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado).....	31
Figura 17-- Imagem das válvulas do Órgão da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado).....	32
Figura 18- Mapa de localização da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (google Maps).....	35
Figura 19 - Vista Geral exterior da fachada da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (coleção particular da autora) .....	35
Figura 20 - Interior da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (coleção particular da autora). ....	35
Figura 21 - Pormenor da furação da registação (caixa – face estética), Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( caixa – face estrutural), ( arquivo Dinarte Machado) .....	44

Figura 22 - Pormenor da furação anulada dos puxadores dos registos, Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( caixa – face estrutural), ( arquivo Dinarte Machado) .....	45
Figura 23, 24 e 25 - Aspeto interior do Órgão (tubaria) aquando a desmontagem, Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado).....	46
Figura 26, 27 e 28 - restaurados, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado).....	47
Figura 29 e 30 - Someiros antes da intervenção, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( Arquivo Dinarte Machado) .....	48
Figura 31 - Someiro e corrediças já restaurado, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( Arquivo Dinarte Machado).....	48
Figura 32 e 33 - Foles construídos e respetiva estrutura, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( Arquivo Dinarte Machado) .....	49
Figura 34 - Desenho técnico de um someiro, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( Arquivo Dinarte Machado).....	55
Figura 35 -- Pormenor de uma lateral da caixa (face estética), onde se vê o rendilhado em talha, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado) .....	56
Figura 36 -- Exemplo de almas dentadas (Ministerio de Cultura – <i>El Órgano de la Basílica Colegial de Daroca</i> – Restauracion, Versus, Espanha, 2006) .....	60

## INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste projeto, no âmbito do mestrado em **património artístico, conservação e restauro**, é colmatar uma lacuna existente na área da conservação e restauro na especialidade de órgãos históricos.

Por toda a investigação que realizamos, intervenções que estudamos, comparações que tivemos oportunidade de constatar, quer a nível nacional quer a nível internacional, julgamos que a informação aqui constante relata com exatidão as principais diferenças de um “órgão histórico português” e aquilo que se generaliza como “órgão ibérico”, informação preponderante para uma correta elaboração de um caderno de encargos ou de um acompanhamento correto por parte de uma comissão.

Outro dos objetivos foi perceber e enquadrar o órgão num todo, não dissociando a caixa (face estética e face estrutural) da mecânica/instrumento, e mostrar que ambas estão interligadas em vários aspetos, devendo ser uma intervenção individualizada, ou seja, não deverá ser pensada em duas ou mais partes.

A definição do papel do mestre organeiro é um objetivo explícito neste projeto, uma vez que a sua função é minorizada em prol de pareceres ou gestões de outras especialidades, deixando consequências na sonoridade do instrumento, algo que infelizmente acontece inconscientemente, com alguma regularidade.

Todos estes pontos são fundamentais à compreensão da especialidade de conservação e restauro da organaria, num sentido conciso e profundo da questão, não interpretando a especialidade como outra, que tem como principal diferença “a sonoridade”, uma vez que a intervenção em si tem impacto direto no objetivo final, o que não coincide por exemplo com uma intervenção numa pintura ou numa escultura, que obviamente terá que ser realizada também com todos os princípios éticos e deontológicos da conservação e restauro, mas que não têm em concreto uma vertente “operacional” se assim se pode dizer.

Para este estudo, partimos da consulta de várias publicações nacionais e internacionais realizadas acerca de intervenções, que infelizmente carecem em

Portugal. Esta é uma área muito pouco estudada e com muitos poucos livros e artigos publicados.

Visitamos ateliers de restauro de órgãos de tubos, onde pudemos ver não só intervenções de restauro como também a construção de órgãos novos, que nos possibilitaram uma constatação “in loco” da problemática de uma intervenção assim como termos comparativos para a intervenção em causa. A investigação na Biblioteca Nacional, foi um pouco infrutífera, precisamente por este motivo de ser um tema pouco estudado. Um dos livros fundamentais à realização deste trabalho foi sem dúvida o mais importante tratado de organaria da história do órgão clássico: Dom François Bedos de Celles, *L'Art du facteur d'orgues*, Paris, Leonce Laget, 1766.

No que se refere à bibliografia específica acerca da evolução do órgão ibérico é fundamental a obra de Louis Jambou (*Evolución del órgano español: siglos XVI-XVIII*, Oviedo, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 1988, 2v.). No que tange à evolução do órgão em Portugal, os trabalhos de maior peso são as teses doutorais de Marco Brescia (*L'école Echevarria en Galice et son rayonnement au Portugal*, Université Paris IV – Sorbonne, École Doctorale V: Concets et Langages, 2013, 2v.) e João Vaz (*A obra para órgão de Fr. José Marques e Silva (1782-1837) e o fim da tradição organística portuguesa no Antigo Regime*, Évora, Universidade de Évora, 2009 2 v.), trabalhos basilares para a consecução do presente trabalho. Ainda dignos de especial menção no que concerne à historiografia do órgão em Portugal são alguns trabalhos publicados por Gerhard Doderer (*Os órgãos da Sé catedral de Braga*, Lisboa, Barclays Bank, 1992; “Culto e Cultura: o caso da organaria portuguesa (sécs. XV a XIX)”, *Comunio – Revista Internacional Católica*, 1, 2001, pp. 58-66; “Instrumentos de tecla portugueses no Século XVIII”, Braga, Livraria Cruz, 1974, separata da revista *Braccara Augusta*, v. XXVIII; “Subsídios novos para a História dos órgãos da Basílica de Mafra”, *Revista Portuguesa de Musicologia*, 12, 2002, pp. 87-127, dentre outros). Embora careçam de rigor científico, algumas obras de Manuel Valença (*Arte Organística em Portugal: c. 1326-1750*, Montariol: Editorial Franciscana, 1990, 2v.; *Organística e Liturgia*, Braga, Editorial Franciscana, 2006), apresentam dados de interesse acerca da organaria em Portugal.

Depois de várias visitas ao órgão da Igreja de Santa Catarina, onde se encontra a caixa e ao atelier do mestre organeiro Dinarte Machado, onde se encontra a tubaria e a mecânica do órgão, podemos retirar as nossas próprias conclusões que aqui expomos neste projeto de mestrado.

A problemática de um restauro, não pode passar apenas e só pela própria intervenção no instrumento concretamente. Tem que ser desenvolvido em paralelo um plano de valorização do mesmo, plano este que se inicia logo nas primeiras pesquisas, pois toda a documentação descoberta (sobretudo aquando a desmontagem do instrumento) e lida vai contribuir para essa mesma valorização, quer do ponto de vista do organeiro, que vai fundamentar a sua intervenção, como também, de todo o plano de divulgação posterior à mesma, divulgação esta que poderá ser feita sob várias perspetivas, mas que será assente em toda essa valorização que se fez durante o período da intervenção, sendo um projeto interdisciplinar.

# **CAPÍTULO I**

## 1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA

### 1.1 Terminologia/ Definição

Um órgão de tubos é um aerofone de teclado constituído por diferentes tubos, um ou mais teclados e pedaleira, foles, someiros, registos e outros componentes que permitem a chegada do vento aos tubos, obtendo, assim, as diferentes sonoridades que caracterizam este instrumento (Cellos, 1766).

O órgão é o mais complexo instrumento musical da história e o que experimentou mais transformações estilísticas ao longo de mais de dois milênios. Deve-se a sua criação ao engenheiro hidráulico grego Ctesíbio (Alexandria, fl. 285 a.C. – 222. a.C.), criador do *hydraulos* (órgão de água), que serviu num contexto profano, no circo de gladiadores ou nos anfiteatros romanos.

Após a queda do Império Romano no Ocidente, o órgão desaparece na Europa, mas não no Império Romano do Oriente. Em meados do século VIII, uma comitiva do imperador Constantino Coprónimo presenteou ao rei franco Pepino, o Breve com um órgão pneumático, o que caracterizou a reintrodução do órgão no Ocidente. Nos séculos seguintes o instrumento seria introduzido nas igrejas da Europa e do Médio Oriente.

O órgão medieval era um instrumento mais simples do ponto de vista mecânico, desprovido de registros independentes (*blockwerk*), sendo, portanto, um grande conjunto de cheios. Somente no século XV é que as fileiras de tubos tornar-se-ão efetivamente independentes, sendo criados os registros (jogos), aos quais correspondia um manúbrio disposto na consola do instrumento, possibilitando ao organista pré-selecionar quais as filas de registros que deveriam soar e quais não. Este passo fundamental foi obra dos organeiros flamengos e a partir de então, já nos séculos XVI e XVII, a Europa viverá um período de experimentação no qual definir-se-ão as principais escolas de organaria (flamenga, alemã, francesa, italiana, ibérica). Cada uma delas buscará um tipo de instrumento mais idiomático e conforme uma prática instrumental secundada pelo gosto musical de cada país (Brescia, 2008).

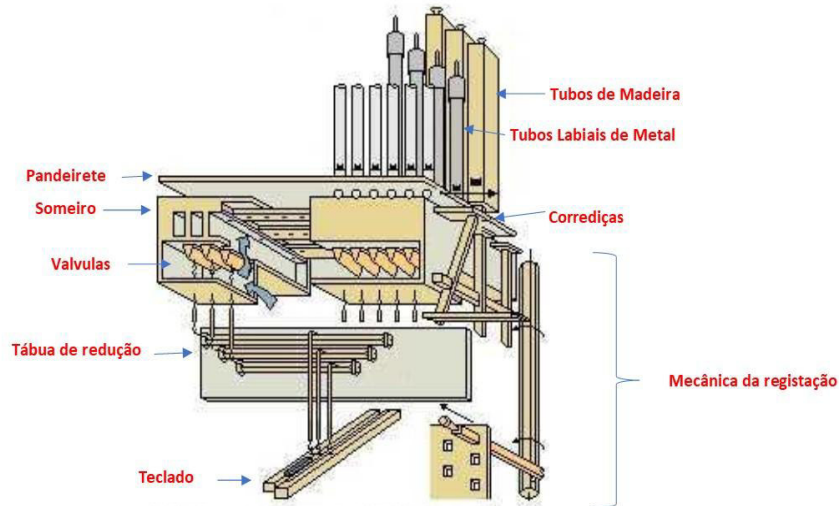


Figura 1- Desenho técnico das partes constituintes principais de um órgão de tubos

No contexto ibérico, há duas grandes escolas que orientarão a conceção entre os séculos XVI e XVII: a castelhana e a catalã-valenciana. O órgão genericamente designado por “ibérico” evoluiu a partir do instrumento de raiz castelhana, dotado usualmente de um teclado manual, partido entre duas metades, grave e aguda (1560/70). Esta inovação técnica favoreceu um contraste entre dois blocos sonoros opostos e entre voz solista (de mão direita ou de mão esquerda) e o bloco contraposto de acompanhamento. Tal facto multiplicaria as possibilidades expressivas de um instrumento de modestas dimensões, ao passo que o órgão catalão-valenciano preconizava a utilização de dois manuais e, portanto, a utilização de dois instrumentos independentes, *orgue major* (órgão principal) e *cadereta* (órgão positivo de costas) para alcançar o mesmo efeito. No último quartel do século XVII, seriam criadas duas inovações que, com o teclado partido, seriam as principais responsáveis pela caracterização do órgão ibérico: a colocação, dos registros de palheta *en artillería* ou *en forma de tiros*, isto é, horizontalmente nas fachadas dos instrumentos, e a criação das arcas/caixas de ecos. O frade franciscano Joseph de Echevarría (Éibar, ? – Palencia, 1691), foi o responsável pela criação de ambas, sendo o fundador de uma escola que, ao longo do século XVIII, levaria o órgão ibérico ao seu zénite (1770/1780) (Bescia, 2008).

Em Portugal, as figuras máximas da organaria no período joanino foram o castelão Dom Benito Gómez de Herrera e o galego frei Simón de Fontanes, responsáveis pela introdução efetiva no país da escola Echevarría de organaria. Herrera desenvolveria uma arte muito pessoal e ao mais alto nível técnico e estético, tendo construído os órgãos de Santa Cruz (reconstrução, 1719-1724), da capela da Universidade de Coimbra (1732-1733) e do Convento de Arouca (1739). O segundo, oblato do Convento de São Francisco de Santiago de Compostela, erigiu os monumentais órgãos duplos da Sé Primacial de Braga (1737-39), o que instaurou o conceito de simetria visual e sonora do órgão em Portugal. A empresa de Fontanes, em Braga, trouxe definitivamente a Portugal organeiros de origem galega, com o absoluto protagonismo de Juan Fontanes de Maqueira, construtor do excepcional órgão da Igreja de São Vicente de Fora de Lisboa (1765), e Francisco António de Solha, mestre organeiro radicado em Guimarães, de onde dominou o panorama organeiro do Norte de Portugal na segunda metade do século XVIII.

A atuação de ambos será responsável pela expansão inexorável da escola Echevarría em território português, do Minho a Lisboa. A atividade organeira de ambos aclimatará as inovações advindas da escola Echevarría ao gosto lusitano, criando assim, as bases para o pleno estabelecimento de uma conceção organeira inequivocamente portuguesa, que, igualmente influenciada pela atuação de organeiros de origem italiana, legará um incontornável capítulo da organaria em Portugal. Para além da importação de instrumentos, sobretudo, positivos, vindos de Itália, e da atuação de organeiros italianos em solo luso, como os napolitanos Manccini (Lisboa) ou Tomaso de Martino (Tomar), a atividade exercida no Alentejo e no Algarve desde 1740 por Pasquale Gaetano Oldivini (Gênova, ? – Évora, 1785) deve ser altamente considerada. Para além da reconstrução do órgão da Sé de Faro em decorrência dos sérios danos advindos do terramoto de 1755, Oldivini construiu, entre diversos realejos ou instrumentos de pequenas dimensões, os órgãos fixos das catedrais de Évora (capela-mor, 1758) e Elvas (1762) e dos Conventos do Carmo e de São Francisco (c.1740) de Évora.



Figura 2- Pormenor do Órgão histórico da Igreja da Misericórdia de Tomar (Arquivo Dinarte Machado)

A conceção organeira de Oldovini pode ser sintetizada da seguinte forma: a) emprego de someiros diatônicos, com a colocação dos tubos maiores a ambos os lados do mesmo; b) preponderância dos registos inteiros sobre os partidos, dos quais a grande maioria é de mão direita; c) manutenção da conceção italiana ao nível dos cheios, *Ripieno*, compostos por registos independentes, por vezes de duas fileiras; d) presença da *Voz Humana* na metade aguda do manual, registo labial ondulante e, como tal, típico da tradição organeira italiana.

Devemos igualmente mencionar os organeiros vindos da zona norte do nosso país, nomeadamente Manuel Teixeira de Miranda, que vem a ser o pai do organeiro António Xavier Machado e Cerveira e do escultor Machado Castro (Brescia, 2008).

## 1.2 O ÓRGÃO PORTUGUÊS (entre os séculos XVIII e XIX)

### 1.2.1 A Origem

Segundo João Vaz: “atualmente, embora não se disponha de um inventário oficial do património organístico português, existe informação suficiente para fazer uma comparação genérica entre os instrumentos construídos em Portugal e Espanha durante a segunda metade de setecentos, e de reconhecer a introdução, ao longo daquele período, de significativas alterações na organaria portuguesa que viriam a transformar a sua imagem, distinguindo-a definitivamente da fatura espanhola” (Vaz, 2009,148).

Em linhas gerais, a característica mais evidente do órgão histórico português é a presença generalizada de pistões ou pedais para ativar/anular as seções do someiro reservadas aos Cheios e, por vezes, às Palhetas, favorecendo uma imediata alternância entre o Flautado/Oitava e os Cheios possibilitada por uma engenhosa economia de meios e presente, inclusive, em instrumentos de dimensões bastante reduzidas: “o tipo de cheio pretendido era preestabelecido na consola, sendo o momento da sua efetiva introdução definido através da ação do pedal ou estribo.



Figura 3- Pormenor do Órgão histórico da Igreja da Misericórdia de Tomar (Arquivo Dinarte Machado)

O organista podia, assim, alternar constantemente entre os patamares dinâmicos forte e piano sem que isso perturbasse o trabalho das mãos no teclado” (Vaz, 2009,154). Para além disto, deve-se considerar a presença do registo labial ondulante de *Voz Humana* nos órgãos portugueses: “embora não se possa atribuir com segurança a Oldovini a introdução em Portugal da *Voce umana*, o facto é que a colocação deste registo na região da ‘mão direita’ se popularizou, passando a ser extremamente comum em órgãos construídos por organeiros portugueses a partir da segunda metade do século XVIII e vindo a tornar-se uma das marcas distintivas da organaria portuguesa em relação à sua congénere espanhola” (Vaz, 2009,150).

Este modelo instrumental, cuja origem correspondia certamente a uma demanda musical precisa, encontra a sua melhor tradução na obra do frei José Marques e Silva (Vila Viçosa, 1782 – Lisboa, 1837), que apresenta rápidas alternâncias de registação originalmente pelo compositor: “a escrita para órgão de Fr. José Marques e Silva – e, por extensão, a dos organistas portugueses seus contemporâneos – revela uma completa adaptação aos instrumentos portugueses da época, fazendo regularmente uso de algumas características inovadoras da organaria portuguesa de finais do século XVIII. É lícito, pois, afirmar que Portugal assiste nos finais do século XVIII, através da ação de organistas como Fr. José Marques e Silva e de organeiros como António Xavier Machado e Cerveira ou Joaquim António Peres Fontanes, ao desenvolver de uma forma diferente de conceber a música para órgão que, sem quebrar uma continuidade de séculos, se afastou dos modelos espanhóis ao absorver gradualmente influências italianas (tanto no plano musical como organológico) e que veio a sucumbir às convulsões políticas e sociais provocadas pela implantação definitiva do Liberalismo, à eliminação das entidades promotoras da música sacra no Antigo Regime e às consequentes mudanças operadas no gosto musical português” (Vaz, 2011, 8).

Em relação aos anuladores de Cheios, característica *per se* dos órgãos tipicamente portugueses, há que se reforçar que os mesmos nada têm a ver com o *tiratutti* italiano, registo de ação mecânica. Agora passa esta intenção a ser conseguida através do condicionamento da passagem do vento para um determinado grupo de registos. Esse grupo de registos constituído por uma série de tubos, todos eles agrupados de uma forma afinada são montados num someiro próprio, onde este

por sua vez recebe o vento por cada nota através do someiro principal. Por outras palavras, esta condição onde determinada zona de registação fica muda, enquanto uma corrediça não deixar passar o ar para essa secção do órgão, e é aqui então que surge um outro someiro montado em cima do someiro principal, designado por duplo someiro ou “someiro dos cheios”.

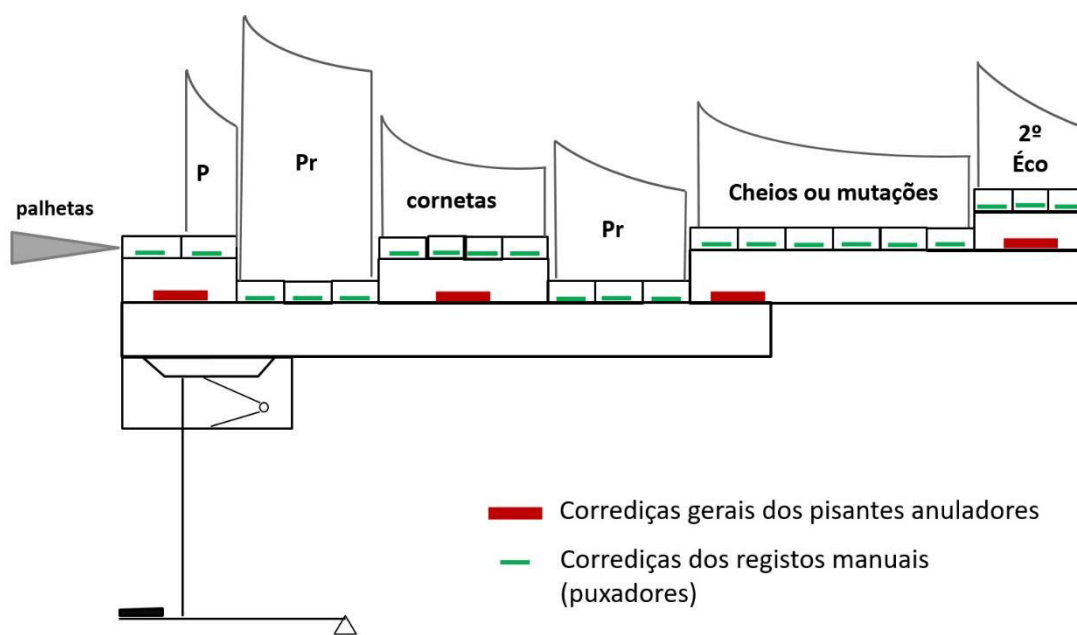


Figura 4- Desenho técnico de someiro seccionado, condicionado pelos anuladores (Arquivo Dinarte Machado)

Nessa evolução, já no início do séc. XIX, estes anuladores começam a ser usados também para as palhetas (tubos metálicos horizontais que saem na fachada do órgão), assim como secções de ecos, cornetas e outros.



Figura 5 - Palhetas restauradas do órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado)

É precisamente esta uma das características do órgão português, assim como a sua composição em termos do plano sonoro. Estes instrumentos (como ferramentas) indiciam um formato diferente, o qual vai influenciar a cultura musical da época, relativamente aos órgãos espanhóis, quer em termos sonoros, quer em termos estéticos. No aspeto estético, as caixas dos órgãos portugueses também diferem dos seus homólogos espanhóis, apesar das caixas dos órgãos dos dois países estarem expostas por forma a se destacarem das paredes onde estão inseridos.

Os órgãos portugueses apresentam destacados os castelos onde estão dispostos os tubos de fachada (labiais e de palheta) usando formas arredondadas, angulares, etc. A forma que descreve as palhetas horizontais acompanha as formas acima mencionadas cujos tubos fazem parte de registos como (clarins, clarins de batalha, trompas de batalha, fagotes, oboé, etc.), normalmente, estes estão dispostos numa configuração diatónica (tons inteiros), estando normalmente o tubo maior ao centro descrevendo uma linha logarítmica diminuindo para esquerda e para a direita.

Esta forma é definida normalmente no castelo central, podendo haver castelos laterais com uma configuração angular.

Em termos comparativos, o órgão espanhol da mesma época, apresenta uma configuração mais reta do frontispício da caixa, sem grandes ondulações, o que, por outro lado, deu lugar a vários tipos de disposição das palhetas em artilharia: cromática, em asa, em leque, em mitra diatónica, em Ave-Maria.

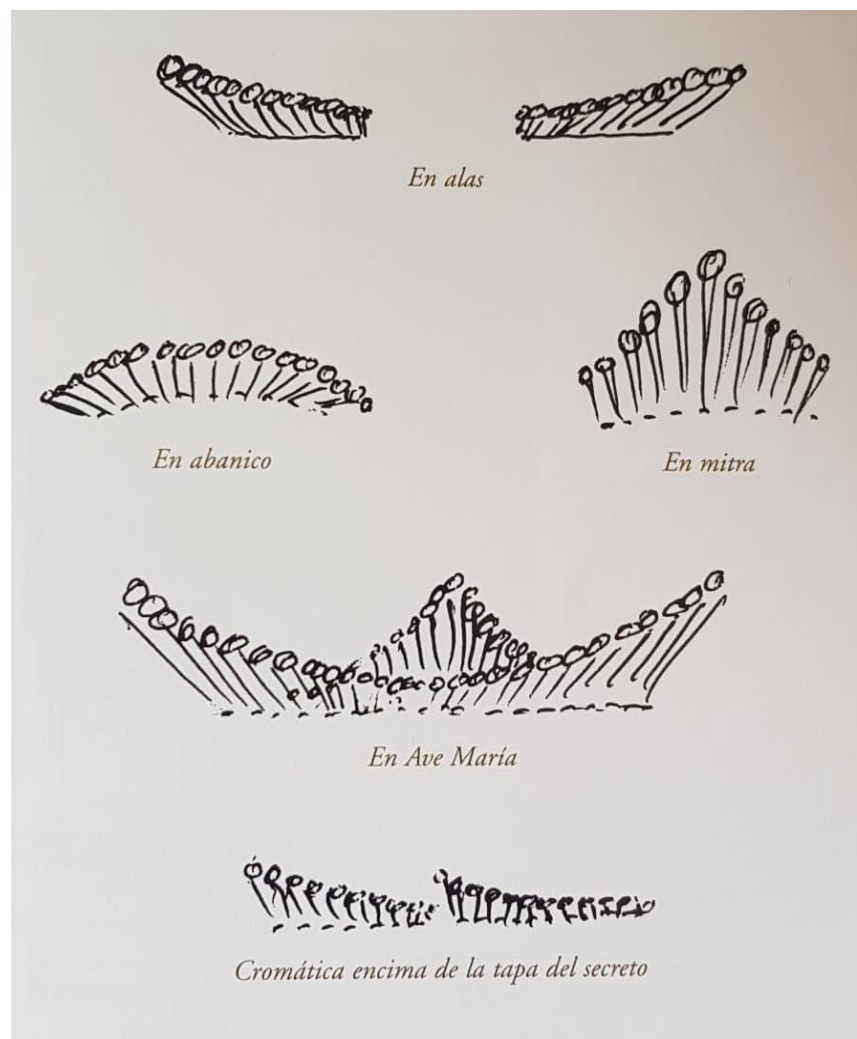


Figura 6- Desenho dos variados tipos de disposição das palhetas dos órgãos históricos espanhóis (inventário de los órganos de la provincia de Palencia)



Figura 7- Órgão de tubos – Basílica do Palácio nacional de Mafra (coleção particular da autora)



Figura 8- Órgão Ibérico, Catedral de Málaga, Julian de la Orden (1783) ( coleção particular da autora)

### 1.2.2 O Órgão de Tubos da Igreja de Santa Catarina

O órgão de Santa Catarina, é um órgão Ibérico e utiliza uma linguagem decorativa ao nível da talha muito rica e delicada, havendo uma composição de anjos e arcanjos, assim como elementos vegetalistas. A caixa do órgão da antiga Igreja dos Paulistas de Lisboa é uma das caixas de órgão mais significativas do estilo joanino existentes na cidade, embora tenha sido executada durante período josefino. Compõe-se o conjunto monumental de duas partes, a caixa propriamente dita e a tribuna, com a sua base teatralmente esculpida, a exemplo das tribunas do Norte do país, elemento raro no Sul. A decoração do conjunto tem um parentesco claro em relação ao retábulo do altar-mor da igreja, obra maior da talha de estilo joanino



em Lisboa. A mesma apresenta uma representação alusiva à música que começa na tribuna, onde três anjos tocam trombetas. Outros anjos, mais pequenos, parecem cantar sobre a balaustrada do coreto e na base do órgão, estando presentes também no remate da composição onde, entremeados a fragmentos de frontão, volutas, mísulas, flores e guirlandas, tocam os mais diversos instrumentos musicais, conformando um coroamento grandioso e apoteótico da composição. (Brescia,2008,32).

Figura 9 - Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (coleção particular da autora)

Antes do terramoto de 1755, existiam órgãos em Lisboa, muito embora estes colocados nas Igrejas ditas “principais”. Eram instrumentos identificados com os instrumentos do norte da Europa, assim como com os órgãos existentes na zona mais a centro de Espanha. Também mais a sul de França se encontram na época órgãos com semelhanças aos que antes do terramoto existiam em Lisboa. Esta corrente artística “criada “de forma indireta pelo terramoto de 1755, foi demasiado vincada em determinadas áreas artísticas, nomeadamente na organaria.



Figura 10 - Pintura a óleo de autor desconhecido, 1760, “vítimas do terramoto junto à Igreja de Santa Catarina, Lisboa

[https://www.google.pt/search?biw=1345&bih=610&tbm=isch&sa=1&ei=SCkXW-mdKYuVgAbzla2wDA&q=vitimas+do+terramoto+junto+%C3%A0+igreja+de+santa+catarina+lisboa+pintura&oq=vitimas+do+terramoto+junto+%C3%A0+igreja+de+santa+catarina+lisboa+pintura&gs\\_l=img.3...6416.22674.0.23990.29.29.0.0.0.133.2956.16j13.29.0...0...1c.1.64.img.0.0.0...0. x9YPDHWfTw#imgrc=jYlmhpdvOG9FDM:\)](https://www.google.pt/search?biw=1345&bih=610&tbm=isch&sa=1&ei=SCkXW-mdKYuVgAbzla2wDA&q=vitimas+do+terramoto+junto+%C3%A0+igreja+de+santa+catarina+lisboa+pintura&oq=vitimas+do+terramoto+junto+%C3%A0+igreja+de+santa+catarina+lisboa+pintura&gs_l=img.3...6416.22674.0.23990.29.29.0.0.0.133.2956.16j13.29.0...0...1c.1.64.img.0.0.0...0. x9YPDHWfTw#imgrc=jYlmhpdvOG9FDM:))

Este órgão, pelo muito pouco que nos deixa identificar, insere-se precisamente nestas influências, indo de encontro ao que se passa na península ibérica no início do séc. XVIII, onde o instrumento não apresentava as características anteriormente descritas, tais como os anuladores e as facilidades em alterar os planos musicais, pois também na época, a música escrita assim não exigia. O órgão “exibia” o seu potencial como instrumento musical, diria instrumento coral, acompanhador de vozes. Enquanto acompanhador, apoiava as vozes, posicionando-se como um

instrumento contínuo. Enquanto solístico, alternava com as vozes, criando assim uma dinâmica diferente na sonoridade obtida. O pós-terramoto e o quase pós reconstrução faz com que o meio musical na igreja sofresse alterações acedendo ao que podemos designar “moda”, sempre e ou como sempre, num contexto sacro ou litúrgico. A influência provocada, como já referido anteriormente, é de tal forma forte, já no último quartel do séc. XVIII, que em alguns destes instrumentos, são inseridos dispositivos meramente mecânicos com o propósito de igualar o sistema de anuladores de cheio, agora já aceite num contexto que designamos de órgão português.

Este órgão, mantém a sua traça barroca, com uma caixa imponente, assentando a sua base numa varanda de formato designado de ninho de andorinha. Foi este instrumento, totalmente reformado no séc. XIX, sendo a sua origem claramente vinda das escolas de Espanha. Para realizar esta profunda reforma, a qual surge na necessidade de adaptar o instrumento a uma prática musical cuja intervenção quase anulou o instrumento original, que seria um instrumento de dois teclados manuais, sendo o segundo teclado o “Organo Maior” e o primeiro teclado “ La Cadereta”, designação essa, tipicamente espanhola.

“La Cadereta”, assim designada esta secção do instrumento, porque teria o someiro montado ao nível do chão, em frente dos joelhos do organista. Por sua vez, o “Organo Maior” seria um instrumento com um someiro bastante grande que avançava na direção posterior, passando por debaixo de um arco arquitetónico ali existente, hoje tapado com madeira. A sala aí contígua seria a casa dos foles que em número de quatro forneciam o vento para o instrumento. ( Machado, 2012)





Figura 12 e Figura 13 - Imagem dos Someiros do Órgão da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado)





Figura 14 - Imagem do fole encontrado antes do restauro, fole de membrana, séc. XX (arquivo Dinarte Machado)

O instrumento não deixa perder a sua identidade original, nomeadamente através de alguns registos, salientando-se de forma especial o registo, designado por “cornetas”, que é um registo composto por duas cornetas de sete filas exatamente iguais, na sua composição harmónica, colocadas imediatamente atrás da fachada (castelo central), sendo que as sete filas de tubos labiais estão colocados dentro de uma caixa, com a particularidade de abrir ou fechar o som produzido, designada esta por caixa de ecos e as sete filas de tubos da outra corneta, encontram-se livres colocados de forma ordenada e afinados imediatamente encostados aos tubos labiais do castelo da fachada central. Isto permite que o organista, feche ou abra a caixa de ecos com um pedal a seu jeito e depois com um outro pedal inverte o toque das cornetas, anulando uma para alimentar a outra e assim sucessivamente.



Figura 15 - Pormenor da caixa de ecos de cornetas Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado)

Este registo, assim como toda a tubaria que o compõe é algo que se pode afirmar que está intacto da sua origem do séc. XVIII.

Outro aspeto que lhe confere a sua originalidade são em parte os tubos labiais de fachada, pelas suas medidas, pela sua composição da liga, assim como pelo seu formato de construção (Machado, 2014).

Grande parte da tubaria interior é já do séc. XIX, porque este instrumento foi alterado, e anulada a posição da secção de “ la cadereta “ e o “Organo Maior”, fechando o arco que estava no tardo do órgão para onde o someiro avançava, criando-se dificuldades na casa dos foles, que passou a ser lateral ao órgão, de forma muito deficiente e este instrumento do séc. XIX aproveita parte da identidade original, quer com a tubaria já descrita, quer com a parte do teclado que se mantém de oitava curta, não se conseguindo ser conclusivo neste ponto, procurando uma explicação do porquê manter a extensão do teclado curta. Pois não se percebe se este se manteve por não se querer alterar o espaço do nicho do teclado ou porque seria demasiado caro na época compor as 4 notas graves de todos os registos, alterando assim os someiros, acrescentando as teclas correspondentes, como mecânica e os respetivos tubos.

Figura 16 - Imagem dos teclados do Órgão da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado)



Daí que os someiros também são aproveitados, mas a parte do secreto, nomeadamente as válvulas, foram substituídas por válvulas mais ao estilo do séc. XIX.

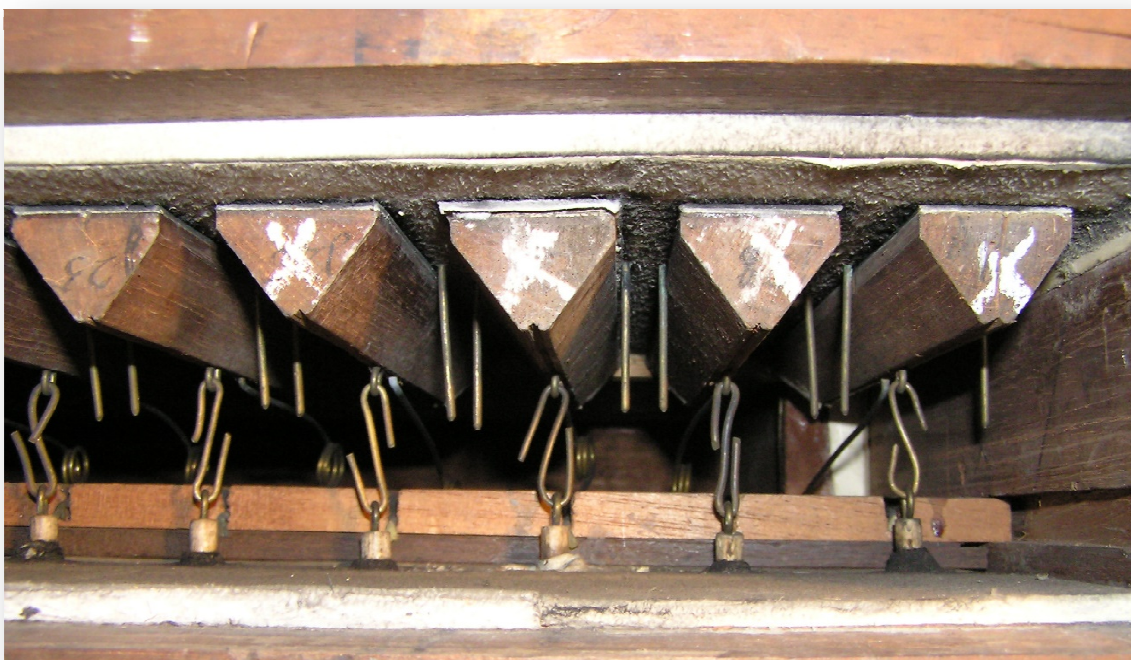


Figura 17-- Imagem das válvulas do Órgão da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado)

A estrutura do instrumento, do ponto de vista musical, daquilo que vai emitir é uma sonoridade de meados do séc. XIX, todavia a sua caixa é barroca, marcada pela unicidade já descrita, e conserva à mistura com esta identidade do séc. XIX as características do órgão barroco do princípio do séc. XVIII.

Cabe aqui, um aspeto, dos mais importantes que caracterizam a especialidade do órgão num contexto geral, nomeadamente o conjunto da caixa (face estética e face estrutural), enquadramento arquitetónico e a integração estética, que é a relação da sonoridade com a imagem que o instrumento projeta, isto porque quando ouvimos o órgão, estamos de costas, e ao ouvir o instrumento perspetivamos a imagem de um órgão barroco, ou de um órgão romântico, mediante a sua sonoridade. Também é importante referir e assumir que a caixa tem duas vertentes fundamentais e que devem ser respeitadas e tratadas em conformidade, que é a caixa estética e a caixa estrutural, onde apesar das “funções” serem distintas, não podem deixar de ser integradas num todo.

Em relação a Santa Catarina, depois do restauro, o que vamos ouvir é um instrumento que simultaneamente se mostrará como um órgão barroco, que não se deixa envolver demasiado no séc. XIX, de forma a que quem esteja de costas não se surpreenda ao voltar-se para o instrumento. Vai ter na sua identidade, som e imagem, pois se por um lado vai ter um conteúdo sonoro típico do séc. XIX, por outro lado se deixará misturar com características do último quartel do séc. XVIII. Os registos de cornetas, muito típicos do primeiro quartel do séc. XVIII vão estar inseridos dentro deste contexto dependendo da sua utilização, portanto, como é um registo que está dentro de uma caixa de ecos e outro fora, provocará uma alternância de sonoridade igual a um contexto tímbrico, mas por sua vez diferente num contexto acústico, vai de certo modo ao encontro da variedade dos típicos órgãos do séc. XVIII, o que revela que quem o manteve teve a percepção de que este órgão poderia “viver” neste mesmo contexto.

As palhetas horizontais estão distribuídas de uma forma estética e identificam-se claramente com os órgãos ibéricos, todavia, não se pode ainda avançar muito acerca desta integração sonora, uma vez que são registos que não existiam a funcionar, apenas existiam numa condição estética, e só depois do seu restauro e depois de se fazer a sua integração sonora em relação às suas bases é que se poderá eventualmente descrever qual a intenção da integração destes registos.

Poderá no entanto avançar-se que a sua integração na sua multiplicidade sonora, será mais um elemento que acresce ao órgão típico do séc. XIX, que era construído por patamares sonoros conjuntos, não separando os registos, quase como se estivéssemos perante uma orquestra sinfónica com os seus variados naipes, não evidenciando sonoridades a solo, característica do séc. XVIII, o que não significa que o mesmo não seja integrado num contexto do séc. XVII ou início do séc. XVIII, mas essa não será definitivamente a sua base.

Os movimentos das caixas acompanham a sonoridade do instrumento, o que é uma característica pura do órgão barroco. Por sua vez, se esta mesma caixa fosse do séc. XIX, esses mesmos arcanjos deveriam aparecer em conjuntos, transmitindo esteticamente a realidade sonora de “orquestra” que se vive então à época.

No séc. XIX, a caminho do romantismo há um aceleração vincado que não permite essa relação respeitosa identificativa entre a sonoridade e a estética, há mais uma tendência pela simplicidade das caixas, não deixando de ter as gelosias, os elementos vegetalistas ou até mesmo o escudete com a designação.

Por norma o órgão não era da mesma época dos retábulos, facto que revela que não existia uma relação direta entre o trabalho do arquiteto e dos escultores através dos retábulos e esculturas, e a caixa do órgão. O que poderia acontecer, era que na nota de encomenda do órgão ao organeiro, está descrito que o órgão tem que inserir na sua decoração a designação da sagração da igreja.

Existem muitos poucos casos em Portugal onde a caixa já estava pronta antes da encomenda do órgão, fazendo essa sim parte integrante do património integrado da igreja, como é o caso da Sé Nova de Coimbra, ou noutras situações onde haviam órgãos pares/gémeos.

Por outro lado, existiam ainda aqueles órgãos não comprometidos, como sendo os órgãos de armário, instrumentos de puro uso litúrgico que não estão comprometidos com a parte estética, a não ser um caso ou outro, onde o mesmo seja colocado num interior dum vão, como o caso da igreja de Santiago em Tavira (na sua localização original).

Acontecia sim, situações onde tenha sido criada toda uma composição em torno da caixa do órgão para que assim fosse feito o enquadramento do mesmo na estética global da igreja, quase que como uma acomodação do instrumento.



A Igreja Paroquial de Santa Catarina, também designada por Igreja do convento dos Paulistas ou por Igreja de Santa Catarina do Monte Sinai, classificada como Monumento Nacional, por Decreto n.º 5 046, DG, 1.ª série, n.º 268 de 11 de Dezembro 1918, com o n.º IPA 00003140, com um enquadramento urbano, em rua de grande pendente, destacado, adossado pelo lado O. ao antigo edifício conventual (v. PT031106280343).

“Descreve-se por planta longitudinal composta em cruz latina, com nave única (com capelas laterais), transepto saliente e capela-mor profunda, tendo como resultante uma volumetria constituída por 2 paralelepípedos retângulos justapostos, com coberturas a 2 águas.

Na fachada principal a Sul. distinguem-se 3 corpos, separados entre si e delimitados lateralmente por duplas pilastras. Desenvolve-se o corpo central em 2 andares encimados por frontão e constituem-se os extremos como apoios das 2 torres sineiras de secção quadrada, que delimitam lateralmente, ao nível do piso térreo, a galilé à qual se acede por meio de 3 arcos de volta inteira, também separados entre si por pilastras simples. No alinhamento destes vãos e ao nível do 2º andar, abrem-se 3 janelas (sendo as laterais de emolduramento simples e encimadas por frontão triangular interrompido e a central de emolduramento decorado com enrolamentos e coroada por frontão curvo interrompido).

Na galilé 3 portais, permitindo o da esquerda aceder à antiga portaria conventual (dando serventia à sacristia e aos andares superiores), um compartimento onde se observam painéis de azulejos seiscentistas historiados e cobertura abobadada, com pintura ornamental a fresco, organizada em torno de uma representação central das armas do reino e da ordem dos religiosos paulistas.

O portal central apresenta-se ladeado por pilastras e encimado por frontão triangular interrompido pela representação relevada de um emblema do Santíssimo Sacramento. A iluminação do espaço interior faz-se mediante janelas abertas nos muros laterais (sobre cada uma das 4 capelas abrindo para a nave) e as do alçado principal, que surgem no interior ao nível do coro-alto.

A nave é coberta por abóbada de arco abatido, revestida por estuques ornamentais organizados em torno de 2 grandes medalhões centrais, representando a

Santíssima Trindade, da autoria de João Grossi (1718 / 1781) e Toscanelli, datados do 3º quartel do séc. 18, enquanto na capela-mor, de planta retangular, se observa cobertura em abobadilha de aresta.

Na nave, oito retábulos laterais, dedicados, no lado do Evangelho, a Nossa Senhora da Conceição, Santa Ana a ensinar a Virgem a ler, São Miguel Arcanjo, São Pedro, surgindo, no lado da Epístola, Pietá, São José, São Joaquim e São Paulo. No cruzeiro estão, as capelas de Nossa Senhora de Fátima e Santíssimo “ (SIPA, 3140).

Esta Igreja está situada num importante contexto, uma vez que a sua implantação se encontra na Calçada do Combro, rua que fica muito próxima do Bairro Alto e do Príncipe Real, uma zona de Lisboa onde por lado estão as famílias nobres e os seus palácios, e por outro temos bairros pobres de uma classe desfavorecida, que muitas vezes albergavam os trabalhadores da estiva do porto de Lisboa, atividade que era o sustento de muitas das famílias da zona onde está implementada a Igreja, que por estes motivos tem um importante cariz social junto desta comunidade que necessita da solidariedade e apoio dos religiosos e crentes, que vêm também por outro lado, sustentado e assegurado o mantimento da sua obra através das doações das famílias nobres que residiam do outro lado da estrada (Ferreira, 2008). As duas colinas da cidade de Lisboa, estão marcadas, para além de muitos motivos, passando pela forma de viver, até á arquitetura, mas também pelos órgãos.

De um lado São Vicente de Fora. Do outro Santa Catarina.

São dois instrumentos de uma dimensão, que se fazem destacar pela sua sonoridade e pelos monumentos onde se inserem.

Se por um lado, temos em São Vicente de Fora, uma grande órgão histórico, também ele modificado em relação á sua mais detalhada origem, este mantendo as suas características de base que o identificam, como um instrumento de sonoridade barroca, (Ibérico) do outro lado, em Santa Catarina, iremos ter um grande órgão histórico, de sonoridade mais “exótica” aproximando-nos de sonoridades, que se misturam com a época romântica, ou se quiserem mais experimental, naquilo a que os especialistas, chamam de polifonia instrumental.

“Estou certo, que num futuro muito próximo, se poderá ouvir estes dois instrumentos, num concerto de passeio que incluía no mesmo dia, a iniciar um recital em São Vicente de Fora, passando pela baixa, e outro no órgão da Igreja de São Nicolau, terminado no órgão de Santa Catarina. Creio que esta diversidade, ajuda de uma forma fiel, a contar a nossa própria história de uma cidade ressuscitada, não só no âmbito da arquitetura, mas também cultural e de profundas raízes musicais”. (Machado, 2014).

## **2.1 O órgão e a Cidade de Lisboa**

Desde á muito, que sabemos, do número crescente de igrejas e outros locais de culto religioso, que “proliferou” na cidade de Lisboa dos Séculos XVII e XVIII.

Quase em todas essas igrejas, havia um órgão e muitas vezes dois, quando se tratava de uma Igreja de maior importância.

Com o terramoto de 1755, a configuração da cidade foi toda alterada. Umavez pela própria destruição causada pela catástrofe, outras pela mão do próprio homem, no sentido de abrir á criação de espaços, dando uma maior abertura arquitetónica á cidade, surgindo várias praças e outros espaços.

A maior parte das igrejas existentes, foram afetadas pelo terramoto, salvando uma ou outra, assim como parte de algumas delas.

Nesse contexto, inclui-se a Igreja de Santa Catarina (Convento dos Paulistas). Só parte desta Igreja foi derrocada pelo terramoto e precisamente essa parte que se salvou, foi o lado direito, onde se mantém o órgão – ver figura 10.

Antes de 1755, toda a organaria existente em Portugal, obedecia a uma regra, absolutamente disciplinada pela música que se tocava, sempre acompanhando o culto religioso daquele tempo. As tendências, ora vinham de Roma, ora vinham de Espanha, através das congregações religiosas e outras vias.

Assim, as características dos instrumentos existentes em Portugal numa avaliação mais globalizada, sem ter em conta alguns aspetos pontuais, apontam para

instrumentos vindos e construídos com base na escola nórdica assim como hispânica, os designados órgãos ibéricos.

É nos órgãos ibéricos, que o nosso instrumento se inclui, em relação às suas características originais. Pouco tempo depois, do acontecimento (terramoto) Lisboa foi invadida por forasteiros, onde se encontravam, arquitetos, escultores, músicos, mestres de outros ofícios, organeiros, etc.

Durante o terceiro quartel do século XVIII, toda a energia se canalizou para a recuperação da cidade, a partir do seu centro e só depois as periferias, onde em alguns casos, nem foram de todo consideradas.

É no último quartel do século XVIII, que assistimos ao que, quase diria a uma revolução, obviamente causada, pela diversidade do meio populacional, onde convergiam várias culturas. Dá-se aqui uma espécie de moda. Outra forma de ver a música, assim como outras artes. Esta visão, deveras importante, dá origem à criatividade, no âmbito das artes e de muitas outras formas de ver a cidade, moldando a forma de viver de todos os que nela habitam.

De tal forma, que se cria um instrumento com uma identidade própria, cujas características vão ao encontro das exigências e disciplina que a Igreja impõe.

Das mãos, sobretudo, de dois organeiros, o português António Xavier Machado e Cerveira e o espanhol Joaquim António Peres Fontanes, nasce o órgão tipicamente português, conceito que dá lugar a uma prolífica atividade de construção de órgãos, substituindo de forma efetiva, os pequenos positivos, que foram encomendados e construídos localmente, maioritariamente por organeiros italianos, cujos instrumentos, colmatavam a falta nos locais de culto, algo improvisados, nalguns casos.

Para além de Machado e Cerveira e Peres Fontanes, emerge outra figura cuja relevância no contexto da organaria portuguesa na viragem dos séculos XVIII ao XIX, a despeito da qualidade da sua obra, é um tanto negligenciada pela historiografia do órgão em Portugal: o mestre organeiro Manuel Sá Couto. Nascido em 1757 em Santa Marinha de Lousado e falecido em 1837, o “Lagoncinha”, como ficou mais popularmente conhecido, desenvolveu uma atividade mais significativa

no Norte do país na difusão do conceito de órgão português, atividade que ainda aguarda um reconhecimento à altura da sua importância (Brescia, 2008).

Já no Século XIX, surge outra onda de gostos, onde se propõem sonoridades piramidais, menos extensas, estas mais identificadas com o barroco. É já mais para o final do século XIX que se insere a intervenção de maior dimensão, realizada no órgão histórico da Igreja de Santa catarina, em Lisboa. Antes tratava-se de um instrumento de raiz hispânica, trazido pelos frades monges, da congregação de São Paulo, com raízes bem fundadas em Espanha (Machado 2004).

Passou este instrumento, por todo um percurso, sem ser alterado, mas sim parcialmente mantido. Até que nos finais do Século XIX se dá uma transformação ao gosto da época, que quase o desvirtuou por inteiro.

Já em pleno Século XX, outras intervenções foram feitas, mas sem grande destaque. O mesmo não se poderá dizer, de outras, que nesta altura, simplesmente, sacaram o interior, substituindo-o por algo muito menor aos olhos de hoje, mas que na altura, eram uma inovação.

O objetivo, não é recuperar, este instrumento á imagem de outro, mas sim, conservar a sua identidade sonora, sem que isso passe, por uma intervenção, cuja prática não deverá ser aprovada (Machado 2004).

## **CAPITULO II**

## **2. A valorização do Património: conceitos e adaptação ao caso de estudo**

### **2.1. A problemática da intervenção**

A valorização do património, seja ele integrado, edificado, móvel ou imóvel, tem que ser pensada sob uma perspetiva de continuidade e não como algo efémero que ocorrerá apenas e só durante a intervenção e que tende a culminar com o concerto inaugural pós intervenção. Com este trabalho, pretendemos não só demonstrar um caso, mas também contribuir para a sensibilização dos agentes que por norma se envolvem nestas ações, por forma a que percebam a sua profundidade, e que puxem também a si essa responsabilidade.

É efetivamente, quando é pensada, ou melhor, desejada, uma intervenção no âmbito da conservação e restauro, que começa todo o processo de valorização, ou seja, é com a elaboração do projeto que se desencadeia toda uma panóplia de ações, desde pesquisa de outras intervenções do género já realizadas ou em curso; empresas de conservação e restauro ( neste caso específico, empresas de referência na especialidade de organaria); levantamento histórico por forma a enquadrar a elaboração do caderno de encargos e a memória descritiva e justificativa; refletir acerca do modelo desejado para o acompanhamento da intervenção, se é ou não necessário criar uma comissão para o efeito ou contratar uma empresa da especialidade que o faça; estudar se a intervenção terá que ser feita em contexto de estaleiro ou de obra; solicitar, analisar e comparar orçamentos e sobretudo metodologias e critérios de intervenção; fazer um estudo de viabilidade económica para o efeito; elaborar um programa de investidores/mecenas caso não existam recursos próprios; e assim elaborar toda a dinâmica de valorização, divulgação e rentabilização da intervenção (Portugal, ?).

Esta dinâmica pode passar muito por um trabalho “entre paredes” ou ser extravasado para a comunidade envolvente, ou seja, poderá ficar a cargo de uma ou duas pessoas, ou poderá, no caso por exemplo de uma igreja, ser envolvida toda a comunidade cristã e civil que irá “usufruir” neste caso específico do órgão de forma direta ou indireta.

Tudo isto é a valorização do instrumento, pois é a partir daqui, da densidade concreta do projeto que toda a dinâmica será desenvolvida. E quando falamos em dinâmica, falamos essencialmente em tudo o que vai “nascer” a partir daqui. No caso concreto sobre o qual aqui nos debruçamos, não podemos esquecer que estamos em pleno centro de Lisboa, uma cidade absolutamente cosmopolita e também por isso requer uma política cultural adaptada e coerente com o que se passa ao mesmo nível em outros países. Toda esta valorização será fundamental à preservação até do próprio instrumento, pois como tratamos de algo que tem acima de tudo um caráter “funcional/operacional” uma má ou exagerada utilização poderá ser prejudicial, assim como por outro lado acontece com a não utilização, ou seja, até mesmo o plano de funcionamento, neste caso específico do órgão deverá ser pensado com muito cuidado por forma a prolongar a longevidade da intervenção.

O magnífico órgão histórico ibérico colocado nesta igreja marca de forma indelével uma notável atividade organística, neste que foi um centro de grande pujança musical da Congregação de São Paulo da altura.

De há muito tempo se vem manifestando a vontade de restaurar e valorizar este instrumento. É o empenho conjunto da Igreja e da Câmara Municipal de Lisboa que agora possibilita a concretização desta intervenção e que assegurará de futuro todo um plano integrado preservação do instrumento, assim como todo o plano de valorização e divulgação inerentes.

Trata-se de um instrumento de origem ibérica, que conserva de forma clara as características da sua origem espanhola. No entanto, sofreu uma profunda intervenção no século XIX com vista à sua ampliação o que contribuiu para a descaracterização do seu formato original.

O projeto de restauro apresentado não tem como objetivo repor o instrumento na sua originalidade. Com a falta de elementos originais efetivos com que nos deparamos, seria embarcar numa pura invenção com uma remota possibilidade de poder repor o instrumento naquilo que foi a sua forma original.

“A intervenção que está a decorrer tem como objetivo conservar o instrumento tal como chegou aos nossos dias respeitando assim as intervenções que não são

consideradas de fundo, uma vez que estas foram efetuadas e resultam de tal forma que não desvalorizam o instrumento no seu todo. No entanto, não se podem perder de vista as dificuldades que enfrentamos criadas pela intenção de conseguir um equilíbrio do conjunto das várias intervenções do séc. XVIII e do séc. XIX” (Machado, 2012). Há que respeitar as diversas memórias da passagem do tempo, pelo que o projeto de interpretação e valorização tem de ser muito cuidado, e possuir um carácter interdisciplinar.

A definição do carácter do instrumento de um modo geral não se desvia muito, apesar de tudo, de um órgão barroco tal como indica a sua imponente caixa (das mais belas caixas dos órgãos em Portugal).

Sabe-se que o instrumento era um órgão de um só teclado, de uma só secção e com cerca de metade dos registos de que atualmente dispõe. cremos até que, no geral, o que foi aproveitado deste instrumento foi a caixa e alguns jogos de tubos dos registos originais, assim como poucas outras peças.



Os índices destas alterações são evidentemente demonstrados pela furação da caixa na zona dos puxadores dos registos assim como pela existência de um chassi de formato estranho não coincidente com a mesma filosofia de outras peças do mesmo nome e de função idêntica do resto do instrumento.

Figura 21 - Pormenor da furação da registação (caixa – face estética), Igreja de Santa Catarina, Lisboa (caixa – face estrutural), (arquivo Dinarte Machado)



Figura 22 - Pormenor da furação anulada dos puxadores dos registos, Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( caixa – face estrutural), ( arquivo Dinarte Machado)

O órgão encontrava-se num estado de conservação precário agravado pela inexistência de vários tubos assim como a inclusão de tubos de outros instrumentos colmatando faltas que durante a sua vida ativa foi reclamando. São essencialmente alguns destes tubos que terão de ser substituídos uma vez que têm a sua origem em instrumentos de harmonização romântica o que torna de todo impossível a sua junção harmónica com os demais tubos nomeados para fazer a base do instrumento mais próxima da sua característica original.



Figura 23, 24 e 25 - Aspeto interior do Órgão (tubaria) aquando a desmontagem, Igreja de Santa Catarina, Lisboa (arquivo Dinarte Machado)

O órgão foi desmontado para restauro no dia 13 de Dezembro de 2004 e a partir desta data deu-se início aos trabalhos de restauro.



Figura 26, 27 e 28 - restaurados, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado)



Atualmente, todos os tubos, incluindo os que não poderão ser utilizados, estão restaurados, assim como decorre também o restauro dos someiros.



Figura 29 e 30 - Someiros antes da intervenção, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado)

Figura 31 - Someiro e corrediças já restaurado, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado)



Figura 32 e 33 - Foles construídos e respetiva estrutura, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado)

Ao mesmo tempo procede-se à construção de dois foles em forma de cunha para alimentar as duas secções deste instrumento. O Processo de valorização de um instrumento com esta complexidade, tem que ser algo muito pensado e refletido, onde deverão ser ouvidas várias opiniões provenientes de diferentes especialidades e setores de atuação, uma vez que a sua divulgação/dinamização poderão estar tuteladas por diferentes organismos.

Também devido à localização da Igreja de Santa Catarina, numa zona tão central de Lisboa, onde o turismo é uma forte realidade, toda a comunicação estudada sobre e através deste instrumento deverá ser pensada neste contexto, tendo em conta a variedade de idiomas do público, assim como pensada para diferentes fchas etárias, uma vez que poderão ser pensados concertos específicos para diferentes públicos, não esquecendo por exemplo o público invisual ou mesmo de mobilidade reduzida que por questões de acessibilidade não conseguirá aceder ao instrumento fisicamente, mas que de alguma forma o órgão terá que ir até si. O restauro não restituirá só a sonoridade ao instrumento, mas sobretudo devolverá o instrumento ao público (Portugal, ?) (Silva, 2015).

## **2.2. Critérios de Intervenção**

A presente intervenção, seguirá os rigorosos critérios dos Princípios Éticos e Deontológicos da Conservação e Restauro, respeitando o conteúdo original da obra, a integridade física e estética do conjunto, com a utilização de materiais reversíveis, física e quimicamente compatíveis com os originais. O objetivo da presente intervenção de conservação e restauro visa restabelecer a integridade física e estética do conjunto. A proposta de tratamento efetuada, comportou determinados princípios e normas, que subordinaram todas as operações realizadas:

- a) A intervenção de conservação e restauro será precedida por um exame metódico e rigoroso, visando a compreensão do conjunto em todos os seus aspetos, no respeitante à determinação da sua estrutura e seus componentes, ao estado de conservação dos seus materiais, na tentativa de identificação das possíveis causas de alteração;

- b) Será conduzida tendo como preocupação prioritária o respeito pela integridade física e estética do conjunto;
- c) As técnicas e os materiais utilizados serão escolhidos tendo em consideração a sua compatibilidade com o conjunto a tratar, a sua estabilidade no tempo e a sua reversibilidade. Serão, por isso, escolhidos e utilizados materiais
- d) compatíveis com os existentes, que se degradassem o mínimo possível, quer do ponto de vista físico, quer químico e aqueles que, mais facilmente e em maior percentagem, pudessem vir a ser eliminados, sem prejuízo para o conjunto;
- e) Serão evitadas as intervenções e a utilização de produtos que modifiquem definitivamente os materiais constituintes do conjunto, quer na sua composição, quer no seu aspeto;
- f) Serão consideradas, na escolha dos produtos e tratamentos, as condições ambientais do local onde a obra se encontra;
- g) Haverá a preocupação dos produtos utilizados, não limitar ou impedir tratamentos futuros;
- h) Qualquer reconstituição ou reintegração efetuada, não modificará o aspeto original da peça, nem alterará a sua técnica construtiva;
- i) As reconstituições e reintegrações não serão hipotéticas ou realizadas por analogia, terão o intuito de serem identificáveis, a fim de se evitarem confusões miméticas ou falsificações, mas sem, contudo, quebrarem a unidade harmoniosa do conjunto.

(Petzet, 2004)

### **2.3. Metodologia de intervenção**

Um exame prévio, metódico e rigoroso, antecedeu o início dos trabalhos, de modo a que o seu entendimento conjunto, em todos os seus aspetos, da estrutura aos materiais constituintes do seu estado de conservação, desde as condições ambientais às causas reais de alterações, contribua para pormenorizar a intervenção no seu todo, não esquecendo obviamente as alterações naturais ou decorrentes de intervenções anteriores.

A escolha dos materiais a utilizar deve ser também ela criteriosa, procurando materiais estáveis, compatíveis e sobretudo reversíveis, não causando alterações nos aspetos sonoros e estéticos do instrumento. A dissociação da caixa / instrumento não pode em momento algum acontecer, sob pena de trazer alterações sonoras ao instrumento. Os mesmos critérios rigorosos serão usados para a metodologia a aplicar e a execução propriamente dita dos trabalhos.

Sempre que, por motivos de ordem estética/histórica, técnica ou musical, se torne necessário efetuar reconstituições ou reintegrações, a unidade e harmonia do conjunto serão respeitadas. As mesmas deverão ser identificáveis, recorrendo a métodos diferenciados não esquecendo nunca a concordância estética e musical do instrumento.

Todo o procedimento, deverá ser acompanhado de um registo fotográfico exaustivo, capaz de demonstrar todas as fases e procedimentos de intervenção, servindo para memória futura, mas também como referência e relato para futuras intervenções neste instrumento, pois muitas vezes as grandes dificuldades encontradas no diagnóstico de patologias, e que por vezes até induzem em erro, é de facto, não ser comum existirem relatórios de intervenção sobretudo com imagens elucidativas do decorrer dos trabalhos.

Este registo pormenorizado, possibilita também, ao Dono de Obra / Comissão de Acompanhamento, um acompanhamento quase que real do decorrer dos trabalhos, que muitas das vezes são efetuados em contexto de atelier e não de estaleiro.

A escolha da equipa(s) de intervenção, é também um aspeto fundamental para a boa realização e concretização do trabalho, pois deverá ser uma equipa

multidisciplinar, com experiência nesta área de intervenção, que se desvia por motivos óbvios, das comuns especialidades da conservação e restauro, e por este mesmo motivo, sempre, e reforçamos SEMPRE coordenada por um mestre organeiro, que saberá, consoante o objetivo pretendido assim consoante a sonoridade do instrumento, definir e selecionar critérios e materiais que não venham em momento algum interferir com a correta harmonização/sonoridade do instrumento.

A presença de um mestre organeiro na coordenação de um trabalho de conservação e restauro de um órgão de tubos é imprescindível, não só pelas questões técnicas e mecânicas que um conservador- restaurador de formação “convencional” não possui, mas também por toda a sua experiência que é interligada entre intervenções, realidades e mestres construtores, só possível a um profissional que se dedica exclusivamente a esta área e sobretudo ao estudo subsequente a cada intervenção.

O mestre organeiro deverá assim liderar uma equipa que poderá ter as seguintes especialidades: organeiros, conservadores-restauradores, marceneiros, entalhadores, profissionais do setor da qualidade, da segurança, designers, desenhadores, arquitetos, engenheiros, profissionais da logística e aprovisionamento, assim como consultores. Poderão em determinadas intervenções, que pela dimensão do instrumento, assim como da Igreja/local envolvente, não seja necessária uma equipa com tantas especialidades, mas essa seleção, uma vez mais deverá estar a seu cargo.

Puxa-se também à responsabilidade do organeiro, muitas das vezes, até mesmo a negociação e gestão do acompanhamento de obra com o Dono de Obra e respetiva equipa de acompanhamento e até mesmo por vezes a equipa responsável pela angariação de fundos, pois ele saberá transmitir a alma da intervenção melhor que qualquer outro técnico da equipa.

## 2.4. Características técnicas do instrumento

### Registação

#### Disposição dos registos:

##### Mão Esquerda

- \* Cromhorn (+)
- \* Trompa Real
- \* Baixãozinho
- \* Cimbala (+)
- \* Quinzena
- \* Cheio (+)
- \* Cheio
- \* Tapadilho
- \* Dozena
- \* Quinta (+)
- \* Oitava
- \* Flautado de 12 aberto
- \* Flauta de Campo (+)
- \* Flautado de 12 aberto
- \* Salicional (+)
- \* Flautado de 24 tapado
- \* Flautado de 24 aberto
- \* Flauta Doce (+)
- \* Flauta viola (+)

##### Mão Direita

- \* Cromhorn (+)
- \* Clarim
- \* Trombeta Magna
- \* Trompa Real
- \* Oboé (+)
- \* Voz Humana
- \* Cheio (+)
- \* Flauta Travessa (+)
- \* Corneta
- \* Cimbala (+)
- \* Cheio
- \* Dozena e Quinzena
- \* Nazarda
- \* Quinta (+)
- \* Oitava
- \* Tapadilho
- \* Flautado de 12 aberto
- \* Flautado de 12 aberto
- \* Flauta de Campo (+)
- \* Flautado de 24 aberto
- \* Flautado de 24 tapado
- \* Salicional (+)
- \* Flauta Doce (+)
- \* Flauta Viola (+)

Nota: Todos os registos com sinal (+) pertencem ao órgão positivo.

Tem ainda:

- dois teclados de oitava curta ( 45 teclas)

- um teclado de uma oitava

- dois pedais de efeitos (tambores acústicos) (Machado, 2012)

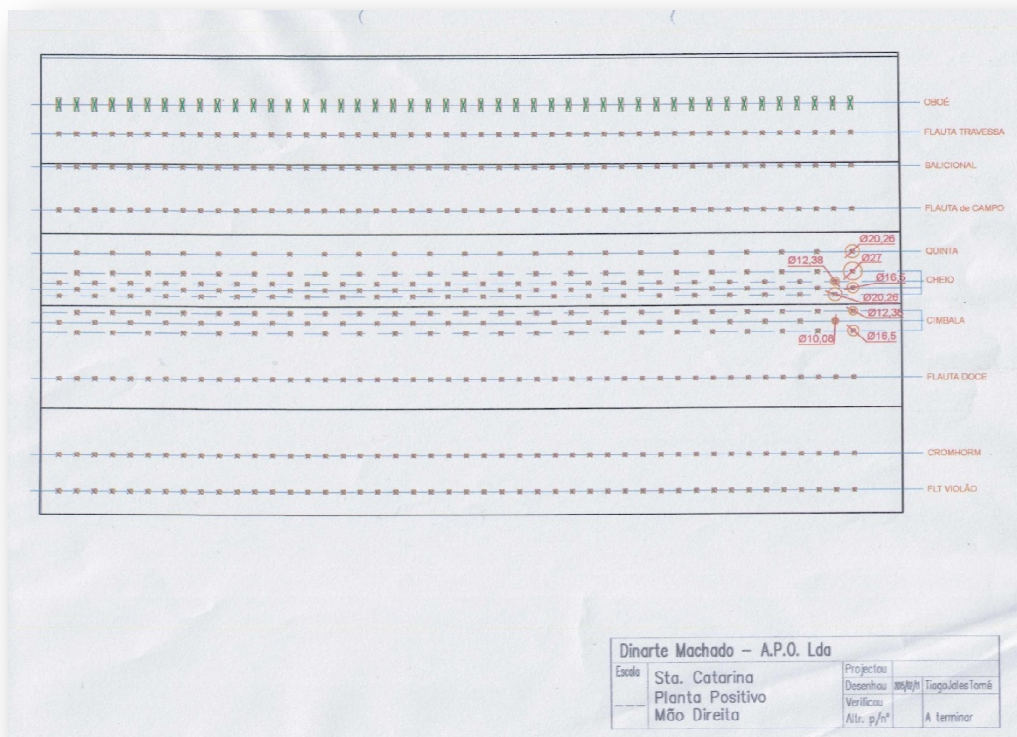


Figura 34 - Desenho técnico de um someiro, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa ( Arquivo Dinarte Machado)

Este órgão é constituído pelo órgão principal, e um positivo de joelhos que podem tocar de forma independente como também acoplados. Neste caso concreto, quer pela caixa, quer pelo chão, ou mesmo pelos constituintes do mesmo, temos a indicação de que o 1º teclado era originalmente do positivo de joelhos, e o segundo teclado do órgão principal.

Neste trabalho de restauro, isto não vai ser possível repor, uma vez que os mesmos foram adaptados para um outro tipo de contexto do ponto de vista sonoro, o onde o mesmo sai do contexto barroco para se inserir num panorama mais romântico, muito embora não seja um instrumento dessa época. Esta alteração consistiu na retirada do positivo de joelhos do chão e a sua recolocação por cima do someiro principal, a uma cota muito baixa, onde restringe a janela de saída acústica do órgão principal, e este restauro irá melhorar esta questão, mantendo a sua



localização, mas com uma expressão acústica direta, ou seja, o som é projetado para uma ambiência mais envolvente, tal como se fazia já no séc. XIX / XX, e para que isso aconteça, este deverá ser elevado cerca de 40 a 50 cm, mas mantém a sua localização. O órgão de Santa Catarina deverá ter cerca de 1700 tubos sonoros. A própria caixa, ao ser com a talha aberta facilita esta projeção sonora do seu interior, para além de embeleza toda a sua estética.

Figura 35 -- Pormenor de uma lateral da caixa (face estética), onde se vê o rendilhado em talha, Órgão histórico da Igreja de Santa Catarina, Lisboa (Arquivo Dinarte Machado)

## 2.5. Patologias gerais presentes nos órgãos de tubos históricos

Existem várias patologias possíveis e praticamente comuns a todos os órgãos históricos, embora possam divergir a sua intensidade de caso para caso, ao nível das mecânicas, dos tubos, das palhetas e dos foles, e existem outras questões de base, que têm uma extrema importância, que vêm caracterizar a própria intervenção e que se prendem diretamente com a criatividade sonora. Ou seja, a sua definição sonora é que tem que ser identificada.

Num instrumento destas características, e apesar de estarmos de igual modo, perante uma intervenção de restauro, a divisão das patologias é feita de forma diferente do convencional na conservação e restauro, onde se dividem por: físicas químicas, biológicas e antrópicas.

Nos casos dos órgãos, e segundo a linguagem dos organeiros, as mesmas dividem-se em: metais (tubaria de metal, condutas, peças de fixação, peças de suspensão e de suporte, etc.), madeiras (someiros, tubos de madeira, pandeiretes, a caixa (estrutura) a caixa (decorativa), condutas de vento, foles etc.) e peles (parte hermética) foles, superfície dos someiros, superfície das tampas, uniões herméticas, válvulas do secreto, etc.

Para além das patologias descritas nos pontos seguintes, que são específicas dos órgãos históricos, temos ainda as patologias transversais ao património, seja ele qual a sua essência, mas que não podem deixar de ser mencionadas e que são essencialmente criadas pelas:

- Ação humana onde se inserem por exemplo : a utilização enquanto instrumento musical pelos organistas sendo estes músicos “avaliados” enquanto conhecedores profundos do manuseamento específico deste instrumento, sendo cada um diferente e acima de tudo o modo de interpretar e de escolha do repertório ; a utilização por parte do público, onde por vezes um grande fluxo de visitas ao instrumento, quando feitas sem regras ou cuidados também deixam as suas marcas menos agradáveis e por ultimo mas ainda dentro da ação humana temos a questão da limpeza do espaço envolvente ao instrumento, onde por vezes os zeladores, por

inconsciência usam para o asseio do espaço circundante métodos e produtos que podem também eles serem responsáveis por diversas patologias.

- Questões climatéricas e ambientais, que devem ser respeitadas aquando uma intervenção, pois se por um lado, estas podem de alguma forma ser prejudiciais, por outro, ao não serem tidas em conta no plano da intervenção podem sim comprometer todo um processo de conservação, sendo esta a mais importante (conservação). O conservador restaurador, neste caso, organeiro, deverá pensar e estudar a sua proposta em função dos parâmetros higrométricos e de temperatura, por exemplo, presentes no edifício onde o instrumento se insere, pois caso não o faça, poderá por em causa todo o objetivo final que projetou para o instrumento, uma vez que grande parte do instrumento é constituído por materiais orgânicos, que por isso revelam sensibilidade a estes parâmetros.
- As igrejas são edifícios que atravessam séculos de história, onde esta é acompanhada por “modas”, “modas estas que deixam marcas, quer a nível de materiais utilizados quer a nível de aspetos estéticos, alguns assentes em parâmetros corretos outros nem por isso. E é precisamente aqui que podem surgir também patologias associadas, nomeadamente o uso de material inadequado ou até mesmo a substituição de materiais orgânicos por inorgânicos, por exemplo, por se acreditar simplesmente numa maior longevidade, muito mais segundo o rótulo, do que a experiência e prova dada pelo mesmo. Muitas destas intervenções não são feitas de forma consciente, ou seja, quem as delega ou executa, julga estar a fazer o seu melhor, esquecendo-se por vezes do local em causa onde o respeito pelo existente deverá ser uma constante. Por vezes acontece até mesmo ao nível do património edificado, onde por exemplo, é executada ou revista a pintura parietal da igreja, que por não ter padrões decorativos é executada sem qualquer critério, mas que pode interferir direta ou indiretamente com um retábulo ou com um órgão de tubos. Essas patologias daqui decorrentes podem advir por exemplo de ser aplicada uma tinta de má qualidade, ou

simplesmente que pela sua composição crie plasticidade, e assim não deixe respirar todo o suporte parietal, o que vai contribuir para a criação de condensações ao nível do ar, que vão por sua vez influenciar a temperatura e a humidade no ar e que terão uma ação direta, por exemplo na afinação do órgão, para já não falar da influência ao nível da madeira que o compõem, quer a nível decorativo quer a nível estrutural. Por vezes também estas pinturas são antecedidas de picagens de reboco que deixam poeiras sobrepostas, que pela inacessibilidade às estruturas nunca chegam a ser limpas, e que estas só por si também desencadeiam alguns problemas, assim como a aplicação de novos rebocos, muitas vezes com componentes condutores de sais e PH excessivamente baixo, onde são aplicados sem qualquer cuidado deixando excessos depositados sobre os retábulos ou sobre os tubos e caixas dos órgãos (face decorativa) por exemplo. Estes excessos que se transformam em cargas e que muitas vezes são responsáveis por empenos, movimentações, perdas volumétricas ao nível decorativo, entre outras patologias que daqui podem advir.

- **Metais-** Material Sonoro:

Quando vamos analisar um órgão que se encontra inativo, para além de toda a sujidade, provocada por poeiras e lixos adjacentes, temos que em primeiro lugar perceber se se trata de um instrumento que está identificado cronologicamente ou não. Se está, por exemplo datado do séc. XVIII, há que perceber se sofreu intervenções e adaptações comuns ao panorama organeiro do séc. XIX; ou não. Esta questão da avaliação do contexto musical da época é de enorme importância, uma vez que os órgãos de tubos do séc. XVIII tinham uma panorâmica tímbrica bastante mais aguda e acutilante, muito baseada nos floreios sonoros agudos, produzido pelos registos designados por címbalas, recímbalas, cheios, etc., enquanto por sua vez, a paleta sonora de um órgão romântico é muito mais doce, apelando mais aos graves e sonoridades de média tessitura, a exemplo de um meso-soprano. Uma das coisas que se exigia dos instrumentos no séc. XIX, era uma sonoridade muito “polida”, muito limpa de ruídos, onde então não se

admitiam o ruído na produção sonora que os tubos trazem do séc. XVIII. Assim, uma das formas da re-harmonização desses instrumentos, era criar dentes harmónicos nas almas dos tubos, ou seja, com uma faca, ou outro utensílio cortante, faziam-se cavidades nas almas dos tubos, mais precisamente no bisel e isso vinha “arredondar” a sua sonoridade eliminando o ruído provocado pelo vento, que é muito típico dos órgãos barrocos. Esta é assim, por exemplo, uma marca “provocada pelo séc. XIX, mas que pode ser identificada como uma patologia, tratando-se de um instrumento do séc. XVIII, mas tem uma incisão ao nível dos tubos, feita no séc. XIX para adaptação da sua cor tímbrica. Num caso destes, o importante é sim definir o ponto de partida para a intervenção, percebendo o que foi feito e o que terá que ser respeitado, uma vez que apesar de identificada aos nossos dias como patologia, a realidade é que foi uma adaptação num contexto e que o instrumento ficou a funcionar dentro da paleta sonora desejada, ou seja, não é uma patologia, que inviabiliza o seu funcionamento, mas sim contribui profundamente para a sua alteração do ponto de vista sonoro. Todavia é diferente como o caso de outras que descreverei adiante. Estes dentes harmónicos podem ser feitos de várias maneiras, podem ser feitos com uma lima que raspa o bisel da alma, ou seja, retira material e jamais se poderá recolocar, o que significa, que esta patologia servirá de ponto de partida para a intervenção, uma vez que não há lugar à sua reversibilidade. Aqui terá que se avaliar outro ponto, que é se os foles são cuneiformes ou paralelos. Se existe um fole paralelo, significa que essa adaptação foi feita de forma “correta” e que esses tubos, apesar de alterados estão a ser alimentados da forma coincidente. Se por ventura, esses dentes



são feitos de forma aleatória em alguns tubos ou apenas em alguns registos, então, isso pode significar que essa prática tenha vindo de uma época muito próxima da sua origem.

Também ainda relacionada com a

Figura 36 -- Exemplo de almas dentadas (Ministerio de Cultura – *El Órgano de la Basílica Colegial de Daroca – Restauracion, Versus, Espanha, 2006*)

questão da datação não corresponder ao panorama sonoro do instrumento, é a retirada dos tubos mais agudos, pois essa pirâmide sonora não era aceite no séc. XIX e parte de XX.

Ainda nesta categoria dos metais encontramos vestígios de roedores, algo que acontece muito. Os tubos aparecerem ruídos por ratazanas, uma vez que, por necessidades físicas relacionadas com a dentição, esta espécie tem obrigatoriamente que roer coisas duras, por forma a travar o crescimento dos seus dentes, quando não existem outras matérias duras, como pedra, por exemplo, os tubos eram uma opção.

Outra situação, também bastante frequente e ainda ligada às ratazanas, era o facto de, as fêmeas fazerem o ninho em cima dos órgãos, facto pelo qual roíam tudo que estava a sua volta. Em jeito de contextualização, esses roedores, encontravam-se junto do instrumento, porque era ali muitas vezes, que se guardavam os cereais, doados à Igreja, e enquanto se procedia à seca dos mesmos, ou enquanto não eram vendidos ou transformados em farinha, aquele espaço servia de granel.

Um outro caso, também comum, prende-se com intervenções posteriores nível do reboco das paredes da igreja, que com a picagem das paredes, onde por norma eram usadas argamassas à base de cal, cal esta “viva” que juntamente com as poeiras libertadas se depositam nos tubos, e onde em conjunto com a liga metálica, aglutinada pela humidade, picam e perfuram toda a tubaria, deixando muitas vezes danos irreversíveis a este nível.

Outra patologia está intrinsecamente ligada com os morcegos, que muitas vezes batem contra os tubos, e urinam sobre eles, e essa urina, que é extremamente ácida promove uma cadeia de corrosão ao nível da liga metálica.

Uma patologia mais recente e pela via da origem da liga de metal: Se uma das partes da liga, por exemplo o chumbo, for extraída de sucata e não de origem, traz na sua composição ferro, antimónio e outros metais adversos, que juntamente com as questões descritas anteriormente e com o tempo, acabam por se desfazer ao toque, dando-se a este fenómeno ainda não estudado de todo, (lepra do estanho, ou dos metais). No caso de um tubo labial abrir um furo, por muito pequeno que seja, vai fazer com que o mesmo deixe de soar.

Ao nível das almas dos tubos (membrana ou bisel), quando estamos numa igreja sujeita a grandes variações térmicas, estas vão-se fazer sentir também ao nível do instrumento, pois a alma é uma peça maciça que não reage à temperatura da mesma forma que a chapa mais fina, que é construído o corpo do tubo, acabando por dessoldar e causar uma fissura interior no tubo, e o ar ao passar nessa fissura provoca uma turbulência que anula a provocada através da luz ou bisel. Assim o tubo não soa.

Relativamente aos tubos de palheta: Nos tubos verticais encontramos muitas vezes insetos e morcegos que caem lá dentro e depois não conseguem sair, acabando por morrer, e essa putrefação do animal uma vez mais causa danos muitas vezes irreversíveis sobretudo ao nível da oxidação do latão puro.

Por último, temos ainda a patologia designada por metais negros, ou seja, ligas metálicas oxidadas que escurecem e que por terem ganho essa patine não vibram da forma pretendida, nomeadamente as palhetas (lâminas de latão) que por serem de latão puro e muitas vezes laminado, ao ganharem um patine através de uma oxidação acelerada, podem simplesmente romper ou partir.

- **As Madeiras**

No caso das madeiras constituintes do órgão, as patologias encontradas são as comuns e inerentes às madeiras antigas do género, com a agravante de que tratando-se de um instrumento musical, estas têm uma função de operacionalidade que pode sem grande esforço comprometer o bom funcionamento do mesmo. Os ataques por agentes xilófagos, as fendas e fissuras resultantes do trabalhar natural da madeira, os empenos, motivados por cortes inapropriados ou por elementos metálicos disfuncionais, são as patologias mais recorrentes e de certa forma mais graves neste segmento com caráter estrutural/funcional. No entanto, existem outras patologias associadas como a desidratação da madeira, a oxidação ou desaparecimento da camada de proteção quando existente, podem trazer problemas indiretos que podem também ser prejudiciais ao funcionamento do mesmo.

Outra das patologias muito frequente no caso de órgãos que não se encontram no seu estado original é a mistura de madeiras de essências diferentes da original, quase como “remendos” e acabam por ser prejudiciais. Esta é por exemplo uma das patologias verificadas em Santa Catarina, uma vez que existem misturas de tipologias de madeiras, sobretudo ao nível das condutas e tabuões de madeira de muito má qualidade, motivadas pela alteração da localização do positivo que interferiu com o espaço disponível para os tubos. De ressaltar, que muitas das vezes, este mau uso não estava diretamente ligado com um mau profissionalismo do organeiro responsável pela intervenção, mas sim por outras questões, nomeadamente monetárias, que também exerciam aqui grande influência.

No caso das madeiras estruturais e da própria caixa, podemos ainda acrescentar o aspeto decorativo que também poderia “causar” danos no instrumento, nomeadamente quando os aglutinantes dos pigmentos usados eram de má qualidade, ou quando com o passar dos anos, por outros motivos começavam a surgir destacamentos quer a nível da policromia quer a nível do douramento, destacamentos estes que poderiam cair para dentro dos tubos e assim impossibilitar que o tubo funcione de forma correta.

Em qualquer intervenção que se faz num instrumento destes, e tendo sempre em conta a sua vertente operacional, não pode nunca ser usado algum material como tintas, consolidantes e afins que venha de alguma forma criar um espelho acústico dentro da caixa, todos os materiais deverão assim ser passíveis de absorção por parte do suporte. Este é um fator que pode influenciar gravemente o aspeto sonoro do instrumento desvirtuando toda a sua essência.

- **As Peles - Material Hermético**

Antigamente as peles eram curtidas por um processo biológico, eram cobertas por folhas e água entre outros componentes da mesma essência, tornando essa água negra e ácida. Estávamos perante uma putrefação controlada com vista à remoção do pelo do animal. A partir daí a pele começava o processo de secagem, como forma de estancar o processo de putrefação. Aí tínhamos já as duas faces, o carnaz, que era o lado onde estava o pelo, e a camurça, parte interior. Em todo este

processo, a pele era sujeita a uma série de aplicações, sobretudo de ceras, para que ela atingisse o grau de maleabilidade desejado, assim como de hermeticidade. Como as peles eram curtidas por um processo de putrefação, embora que controlada, e como a sua principal função no contexto do instrumento é promover a hermeticidade dos sistemas de produção e vedação do vento, o que acontecia muitas vezes era que com a sua constante e prolongada exposição à pressão do vento, estas acabavam por rasgar e comprometer assim essa hermeticidade. Também por sua vez e pelos mesmos motivos, a camurça que se encontra colada nas corredeiras também se vai desfazendo, com o tempo e com o uso normal das corredeiras (peças dos registros).

Estas são sem dúvida as patologias mais frequentes ao nível das peles, aliás isto é descrito nos contratos históricos pelos respetivos organeiros como material de substituição, ou seja, a substituição das peles estava prevista porque se sabia que essas peles tinham um determinado tempo de duração, de vida e sobretudo de função.

Hoje em dia, essas peles são curtidas por um processo químico, apesar de serem mais difíceis de trabalhar, apresentam uma maior durabilidade e resistência, o que do ponto de vista da operacionalidade é bastante benéfico, não deixando de ser uma fração que deverá ser verificada com alguma periodicidade, em função do tempo e uso a que está exposto.

Todavia hoje surgem outras preocupações com a escolha das peles a serem usadas nos órgãos. Por uma questão económica, assim como de longevidade, os animais são muitas vezes abatidos em pequenos grupos, e muito fora das fábricas que as trabalham enquanto peles. Assim há a tendência de conservar as peles, salgando-as até serem tratadas ou transformadas. Este processo de conservação, muito embora no seu resultado final, não parece prejudicar outras aplicações, é, todavia, para os órgãos altamente nocivo, uma vez que com o tempo e a exposição a determinadas condições climáticas, os cristais do sal solidificam-se e formam pequenos grãos, travando o movimento normal das corredeiras e contribuindo de forma acelerada, para a oxidação das peças de metal de fixação, nomeadamente pregos e ou parafusos.

## 2.6. Proposta de intervenção

Dentro da análise e levantamento preliminar efetuado, considerando as técnicas de execução, bem como o estudo dos materiais, toda a intervenção implementada e as técnicas de tratamento utilizadas, terão por base uma metodologia geral, assente sobre princípios de intervenção mínima necessários para a estabilização física, mecânica e sonora do instrumento. Qualquer ação de conservação deve ser pautada pela regra do mínimo de intervenções possíveis, para tornar a ação eficaz, e pela utilização das intervenções de menor envergadura, afim de nunca perder a ligação que o instrumento nos lega, até àquele momento (antes do restauro).

A intervenção será resultado de um plano integrado, com uma metodologia que ponderou diferentes aspetos relativos ao àquele instrumento em que se insere, a própria estrutura, instalações, funcionalidade, dentro do garante não só dos valores éticos e históricos, como também dos espirituais e religiosos.

Mediante uma análise direta da obra, executada no próprio local, foi efetuado um primeiro levantamento dos danos e patologias, ponto de partida para a apresentação de um estudo e conseqüente proposta de intervenção.

Esta proposta, assim como o levantamento de patologias estará dividida em dois pontos: a caixa (face decorativa) caixa (face estrutural) a mecânica e o material sonoro com as subdivisões necessárias.

No caso da caixa (face decorativa), o restauro já foi efetuado à cerca de dez anos atrás, pois estava de alguma forma enquadrada na primeira calendarização da intervenção. A esta data, a caixa (face decorativa) encontra-se em perfeito estado de conservação, sendo apenas visíveis poeiras adjacentes. Haverá ainda necessidade de intervir na caixa (face estrutural), nomeadamente apoios e suporte aos someiros e ao sistema de condução de vento, algo que só será perceptível aquando da montagem do órgão. Também, por existirem reforços em madeira de eucalipto, sobretudo ao nível das ilhargas do castelo central, deverá ser feita uma desinfestação contra insetos xilófagos, por forma a travar o “ataque” dos mesmos. No entanto, e visto que um dos objetivos deste trabalho é demonstrar a metodologia adequada a uma intervenção de um órgão de tubos, iremos explicar

uma proposta, sobretudo para que se perceba ao nível da metodologia os pontos a ter em consideração, devendo esta ser adaptada à situação em causa e não tomada como regra, uma vez que cada instrumento é um caso diferente.

Para que sonoridade do órgão se aproxime da sua época de construção ou de adaptação neste caso em particular, é necessário construir novos tubos, os quais encontram-se em falta, outros porque se encontram profundamente danificados. É estritamente necessário proceder à construção de todos os tubos labiais metálicos em falta (cerca de 674 tubos) e de todos os tubos de palheta em falta (cerca de 270 tubos), assim como poder efetuar uma boa intervenção de todo o mecanismo cujo restauro já se encontra efetuado. Tratando-se de tubos novos, necessitam de ser intonados para corresponderem ao diapasão do órgão de Santa Catarina assim como à sua integração harmónica, cuja tarefa é a considerada mais complexa dos trabalhos que compõem a recuperação de um órgão. Por esse facto, deve sempre ser feito por pessoa devidamente habilitada e profundamente conhecedora. (Petzet, 2004)

As condutas metálicas que transportam o vento do someiro para os tabuões e destes para a fachada e outros conjuntos de tubos que não se colocam diretamente em cima do someiro encontram-se concluídas.

A montagem das mecânicas da registação depende da colocação dos teclados e das corrediças por esse facto aguardam o momento da sua inclusão. A colocação dos pandeiretes e bastidores sendo peças de suporte, vão ser ajustadas a toda a tubaria nomeadamente da que necessita de ser construída de novo. Podemos ter que substituir pandeiretes, uma vez que estes foram alterados, (intervenção de meados do Século XX) em função da inclusão forçada de tubos vindos de outros instrumentos.

Após a montagem total do órgão dar-se-á início ao processo de ajustamento da pressão do vento e da harmonização e afinação geral do instrumento. Considera-se esta a última fase dos trabalhos de recuperação deste instrumento.

## **2.7. Caixa do instrumento, face decorativa e face estrutural**

2.7.1. Registo/estudo/levantamento fotográfico

2.7.2. Identificação histológica da madeira

2.7.3. Microscopia ótica digital

2.7.4. Pré-fixação da superfície dourada

2.7.5. Tratamento curativo e preventivo contra ataques de inseto xilófago

2.7.6. Tratamento dos elementos de madeira – Suporte:

2.7.6.1. Estabilização física do suporte

2.7.6.2. Estabilização higrométrica da madeira

2.7.6.3. Tratamentos estruturais

2.7.6.4. Reposição e acerto de novos elementos

2.7.7. Tratamento de elementos metálicos

2.7.8. Reconstituições volumétricas

2.7.9. Limpeza das superfícies

2.7.10. Integração pictórica

2.7.11. Proteção final

## **2.8. Registo/estudo/levantamento fotográfico**

Levantamento com registo e estudo das técnicas de execução e estado de conservação do conjunto, que será apresentado no relatório final nos capítulos iniciais do mesmo. A par do mesmo, será efetuado um registo fotográfico exaustivo do antes durante e depois, atestando a máxima realidade de toda a intervenção, pois não podemos, em nenhum momento do processo, desprezar a documentação fotográfica, não só como objeto de registo, mas também como método de análise.

### **2.8.1. Identificação histológica da madeira**

Serão recolhidas pequenas amostras dos tecidos lenhosos para identificação da espécie de madeira. A visualização das três secções, segundo a orientação do veio (tangencial, radial e transversal), permite a determinação da natureza dos

suportes de madeira pela identificação das estruturas específicas dos diferentes tecidos observados.

### **2.8.2. Microscopia ótica digital**

Este método de exame não destrutivo local possibilita a observação em tempo real e o respetivo registo fotográfico das obras. O seu enfoque reparte-se por um método auxiliar na determinação do estado de conservação das obras (e.g. tipo, morfologia e extensão da rede de estalados; migração dos óleos gordos ácidos à superfície, coincidência entre índices de secatividade de pigmentos e correspondente *critical pigment volume concentration*, e morfologia de estalados formados para aferição de originilidade e antiguidade) ; método auxiliar de intervenção (e.g. identificação da espessura e presença vestigial aquando da remoção de vernizes polimerizáveis, pela exposição microscópica a radiação ultravioleta); identificação de técnicas e materiais das obras (e.g. identificação da natureza genérica de diferentes vernizes, pigmentos e aglutinantes pela implementação de radiação ultravioleta ou a determinação de ligas metálicas e pigmentos, pela aplicação de luz polarizada).

### **2.8.3. Pré-Fixação do revestimento cromático/dourado**

Salvaguardando todo e qualquer vestígio de material original que ainda subsista ao nível da camada de douramento, assim como com a intenção de que nada a mais se perca durante as seguintes fases de intervenção, será executada uma fixação com recurso a uma resina acrílica, dissolvida em solvente, com percentagem adequada ao grau de destacamento, seguindo o método mais adequado a cada situação, por injeção, deposição a pincel ou por interposição de papel japonês. As zonas que ainda apresentem bolsas ou encriscamentos, serão espatulados por forma a conseguir garantir a total adesão da camada de douramento ao suporte.

Deverão ser realizados mapeamentos das zonas a fazer esta fixação.

Os adesivos a usar não deverão alterar o timbre cromático característico dos revestimentos característico dos revestimentos em causa, nem inviabilizar futuras opções de intervenção.

#### **2.8.4. Tratamento curativo e preventivo contra agentes de inseto xilófago**

O tratamento curativo e preventivo contra o ataque de agentes xilófagos abrangerá todo o suporte em madeira existente. O produto utilizado deverá ser inseticida/fungicida, com efeito residual, eficaz, de boa qualidade, sendo aplicado por impregnação e por injeção em todas as galerias de modo a garantir a sua penetração em profundidade.

Após o processo de aplicação, será criado um ambiente estanque, de modo a prolongar o processo de evaporação dos destilados de petróleo, para que o princípio ativo da permetrina, atue o mais profundo e mais prolongadamente possível.

#### **2.8.5. Tratamento dos elementos de madeira - Suporte:**

##### *2.8.5.1. Estabilização física do suporte*

Nas zonas mais fragilizadas, quer por ataque de agentes xilófagos, quer por contacto com humidade, propõem-se uma consolidação por aplicação sucessiva e em baixas percentagens, através da resina acrílica, diluído em num solvente orgânico.

Após uma análise da eficácia do procedimento, em caso de insuficiência, o mesmo deverá ser repetido com um incremento de 5% sucessivamente. Os madeiramentos deteriorados ou de essências diferentes deverão ser substituídos por madeiras de características semelhantes ao original. Neste caso, a metodologia deverá passar por acompanhar o elemento degradado por um ou vários novos elementos, pelo empalme de um novo troço que substitua a parte degradada não funcional ou pela substituição integral da peça.

Todo o comportamento estrutural de traves, pernas e escoras deverá ser avaliado por forma a garantir uma rigidez necessária, não descurando a necessidade de introdução de elementos metálicos de travamento, ou apenas pontuais reforços ou amarrações.

O tratamento das entregas é outro aspeto fundamental a ser avaliado, percebendo se será necessário apenas um tratamento das mesmas ou se existe necessidade de introdução de próteses a esse nível.

É nesta fase que se deverá fazer a limpeza e avaliação do contra face da caixa, assim como da sua estrutura de suporte, de modo a eliminar todo o material solto ou espúrio.

#### *2.8.5.2. Estabilização higrométrica da madeira*

A preceder qualquer intervenção sobre as madeiras, deverá encontrar-se a estabilização geral em termos higrométricos para parâmetros normais dentro do enquadramento geográfico e térmico. Como regra, os valores de referência deverão ser de 15 % - teor de água, não devendo nunca passar os 18%.

#### *2.8.5.3. Tratamentos estruturais*

Toda a estrutura de madeira deverá ser estabilizada, do ponto de vista estrutural por forma a permitir uma coesão global, assim como garantir o correto funcionamento de todos os elementos, assim como para servir de suporte estável aos elementos sonoros. Desta forma deverão ser desmontados todos os elementos necessários como única forma de garantir essa estabilidade desejada.

#### *2.8.5.4. Reposição e acerto de elementos novos*

Os elementos a substituir devem garantir a devida resistência física das estruturas. Todas as formas e modelações ré existentes deverão ser respeitadas. O revestimento decorativo das peças aparentes deverá ser respeitado ao máximo não deixando de alguma forma que qualquer revisão estrutural tenha impacto sobre estes. Deverá ser tida em consideração a função sonora do instrumento, não podendo de forma alguma esta ficar condicionada ou alterada por esta fase da intervenção. Também ao nível dos adesivos a utilizar deverá ser analisada com rigor a sua qualidade, assim como a sua estabilidade quanto ao meio ambiente característico da região em causa.

As ligações entre os elementos pré-existentes e os novos devem respeitar as técnicas originais, como cavilhas e respigas, entre outros em madeira. Todos os elementos metálicos utilizados como reforço indispensável às estruturas de madeira deverão ser constituídos em metais ou ligas inoxidáveis ou estáveis sob o ponto de vista da oxidação, não comprometendo as estruturas de madeira, ou outras adjacentes.

#### **2.8.6. Tratamento de elementos metálicos**

Todos os sistemas de dobradiças, assim como as ferragens deverão ser observados com especial cuidado para triar quais os funcionais, os recuperáveis e os inoperacionais. De seguida será removida a camada exterior de corrosão por via mecânica (com escovas de aço, canetas de fibra de vidro, bisturi ou mini-craft) seguida de remoção por via química através de água com detergente neutro, seguida de acetona.

Passada esta fase, deverá fazer-se o tratamento com conversor de ferrugem, seguindo-se a aplicação da camada de proteção com cera microcristalina ou resina acrílica (diluição de 3% em solvente orgânico).

#### **2.8.7. reconstituições volumétricas**

As fendas e fissuras de maior dimensão, deverão ser colmatadas com madeira de essência igual a original, já nas de menor dimensão poderá ser usada madeira de baixa densidade, não devendo em momento algum ser aplicadas sobre pressão e o adesivo deverá ser colocado em apenas uma das faces. Nas pequenas fissuras poderá também ser utilizada uma pasta celulósica. As cavilhas de madeira deverão ser utilizadas para colmatar os orifícios motivados pela perda/inutilização de cavilhas metálicas. Sempre que as perdas volumétricas tenham uma implicação direta na leitura do conjunto, poder-se-á ponderar a execução da reprodução dos elementos em falta, sempre que exista informação que legitime tal intervenção. Estes novos elementos devem ser reproduzidos em madeira de igual essência da original, e a sua aplicação deverá ser efetuada através de uma cola vinílica, parafusos inoxidáveis ou cavilhas de madeira ( os parafusos deverão ser usados

sempre em caso de não haver outra solução, mesmo que inoxidáveis). A preceder a reintegração pictórica será efetuado o preenchimento e conseqüente nivelamento de todas as superfícies de forma a prepará-las para receberem a mesma. Este nivelamento deverá ser realizado com uma pasta de solução aquosa, altamente reversível, para uso profissional, de enorme estabilidade para preparar a receção de policromia/douramento.

#### **2.8.8. Limpeza das superfícies**

Será executada a remoção de poeiras e sujidades soltas e aderentes por via mecânica seguindo-se um teste aquoso (água e detergente neutro) ou um teste de solventes, que deverão ser aplicados através de cotonete de algodão, ser com vista a encontrar o melhor agente de limpeza da superfície, salvaguardando efeitos indesejáveis que danifiquem a originalidade da madeira ou removam a pintura/douramento. O equipamento e os solventes utilizados na limpeza serão adequados ao tipo de substância a remover, sujidades aderentes, vernizes oxidados e purpurinas alteradas, repintes de má qualidade técnica, assim como ao estado de conservação da superfície a limpar. O sistema de aspiração deverá ser regulável.

#### **2.8.9. Integração Pictórica**

A reintegração pictórica/douramento terá lugar apenas nas lacunas, não sendo nunca esse preenchimento por cima da camada. Não deverão ser usados pigmentos instáveis ou aglutinados por óleos ou resinas facilmente alteráveis e de difícil remoção após a polimerização e deverá ser sempre realizada uma amostra elucidativa do aspeto final para apresentação ao dono de obra e à equipa da fiscalização para validação. A reintegração cromática diferenciada deverá ser a escolhida, ficando a técnica a aprovar pelo dono de obra, e deverá ser restrita às zonas de lacuna, zonas de parafusos (que deverão ser mapeados e integrados em relatório), ou zonas recém reconstituídas, não se sobrepondo nunca ao revestimento cromático existente.

### **2.8.10. Proteção final**

Como proteção final poderá ser utilizada a resina acrílica numa diluição de 3% em acetona, ou cera microcristalina, devendo novamente ser realizada uma amostra para decisão do dono de obra.

## **2.9. Conservação e restauro do órgão**

### **2.9.1. Levantamento técnico do órgão / classificação e inventário**

Este é procedimento é fundamental à boa execução do trabalho. Trata-se de uma fase de enorme importância que deve ser feita com todo o rigor e conhecimento, para que sejam identificadas corretamente, todas as peças constituintes do instrumento, assim como será também nesta fase que se fará um levantamento das intervenções anteriores que o instrumento sofreu, e que podem assim ter influenciado a sonoridade do instrumento.

É precisamente aqui que se consegue adquirir a consciência dos elementos que poderão ser conservados, dos que estão perdidos/ em falta ou dos que terão que ser refeitos. Os elementos levantados deverão ser inseridos numa base de dados criada à medida da intervenção, para que todo o registo seja perpetuado e até mesmo inserido posteriormente no relatório final. Deverá nesta fase ser pormenorizado o plano de trabalhos inicialmente previsto, assim como a metodologia a seguir.

### **2.9.2 Conservação e restauro dos elementos existentes**

A proposta de intervenção deverá ser efetuada por tipologia dos conjuntos existentes, devendo ficar clara a metodologia a tratar.

1. Restauro integral dos someiros, onde será necessário intervir nas gravuras, na parte superior, nos separadores das corrediças, no secreto, válvulas e afins;

2. Substituição de todas as peles nos someiros, tampas de cada registo, secretos, vedações, tetinas, etc.;
3. Restauro de todas as tampas dos someiros, substituindo todas as peles, usando vapor em baixa pressão e pouca humidade;
4. Restauro de todos os tabuões condutados, retificando a superfície de todas as gravuras, com substituição de todas as peles;
5. Restauro de todas as correções;
6. Restauro do pandeiretes;
7. Restauro integral dos dois teclados;
8. Restauro integral do abreviador;
9. Restauro de toda a mecânica de registação existente, assim como todos os seus componentes;
10. Construção de elementos em falta, para a mecânica da registação
11. Construção de dois foles cuneiformes novos de aço suspensa e respetiva estrutura de sustentação.
12. Restauro dos tubos labiais de madeira
13. restauro dos tubos labiais metálicos
14. construção de novos tubos, afim de repor as faltas existentes
15. Pré intonação de todos os tubos
16. Restauro de todas as condutas metálicas, de condução de vento para as palhetas horizontais e para os tubos labiais de fachada
17. Montagem e ajuste das correções, e pandeiretes
18. Intonação definitiva dos tubos
19. Harmonização geral do órgão
20. Afinação geral do órgão
21. Afinação geral dos registos de palheta

(Machado,2014)

Em todo este processo, ou em intervenções semelhantes será necessário regular a tenacidade das palhetas, ou seja, palhetas históricas são feitas de metal laminado, metal que hoje não existe, ou seja, a chapa usada hoje para esse efeito é uma chapa

de fundição, onde o metal entra na máquina líquido e depois solidifica, sendo essa chapa raspada para ficar a uma determinada espessura, ou mesmo numa produção industrial onde se produz chapa em rolo. Isto não é a mesma coisa do que comprimir as moléculas de uma determinada peça. Se esta passa num laminador várias vezes, vai ficando rígida, ou seja, com este processo passamos de uma peça “mole” para quase que uma mola. Em determinados casos de órgãos históricos, em função da pressão do instrumento, e para obter um determinado timbre, o organeiro necessita de ajustar a tenacidade de uma(s) determinada(s) palheta(s), isso é feito através de um martelo de ponta redonda, que vai percutir a palheta nova até que esta atinja o timbre mais próximo possível das palhetas originais. Esta é uma questão que se colocar apenas e só numa intervenção de restauro e não na construção de órgãos novos.

## **2.10. Programa de divulgação e dinamização do Órgão de tubos da Igreja de Santa Catarina**

Tal como já descrito no ponto 1.1 deste capítulo, a valorização e dinamização de um projeto destes deve ser devidamente pensada e estudada, pois vai muito mais além do que a intervenção no instrumento propriamente dita. Esta deverá ser “rentabilizada” ao máximo com a dinamização cultural do mesmo, assim sendo, este órgão que foi desmontado há mais de 18 anos deverá ser integrado novamente no panorama musical sacro da cidade de Lisboa, através de concertos temáticos, nomeadamente retomando o festival internacional de Órgão de Lisboa. Estes concertos serão apenas a forma mais “visível” desta nova dinâmica, pois estão intrinsecamente ligados ao instrumento em si, mas poderão existir vários outros “micro-projetos” dentro projeto “master” que é a intervenção concreta.

Assim sendo, deverá ser criado todo um suporte multimédia, que passará pela criação de um sítio na internet, onde será mantida atualizada toda a programação cultural da igreja, assim como toda a informação relativa à intervenção para consulta pública. Paralelamente a esta página será criado ao nível das redes sociais o “grupo de Amigos do Órgão Histórico de Santa Catarina”, que irá no fundo contribuir para uma “alimentação” da já referida página. Este plano multimédia

englobará também a divulgação da captação de imagens e vídeos, que serão efetuados á cota do chão e através de drone, onde se conseguirá ter uma perspetiva diferente da dinâmica de movimentação no interior da igreja.

Para que toda a dinâmica cultural resulte, e uma vez que estamos numa das ruas mais íngremes e movimentadas ruas da cidade de Lisboa, onde os recursos para estacionamento e acessibilidade não são os melhores, deverá ser pensado um plano integrado de transportes públicos para os dias de eventos culturais, onde possibilite aos visitantes usufruírem de estacionamento em outros parques da cidade tendo o transporte assegurado para a igreja. Integrada neste ponto não pode ser esquecida uma reformulação de sinalética, iluminação, espaços de repouso, assim como os sanitários, locais estes que devem estar acessíveis e divulgados de forma clara.

Para que tudo isto resulte e o fluxo de pessoas seja constante, as acessibilidades e a comunicação também devem ser pontos de honra. O contexto íngreme da cota da igreja é um elemento dificultador neste item, e assim sendo, uma vez que o passeio é demasiado estreito, deverá ser criada uma rampa metálica, amovível, que não impeça a circulação na via pública dos transeuntes, mas que possibilite o acesso a pessoas com mobilidade reduzida ao interior da igreja. No nártex deverá estar um pequeno stand também ele amovível, onde estará a venda todo o merchandising referente ao órgão e á sua dinâmica cultural (t-shirts, bonés, mochilas, canetas, lápis, porta-chaves, etc.), assim como deverá estar disponível todo o suporte de comunicação. Suporte este que terá em conta todos os aspetos intelectuais e emocionais aqui associados e vivenciados.

O parâmetro da comunicação deve ser bem refletido e elaborado num contexto profissional, sendo em suporte de papel ou em áudio, disponível em vários idiomas, e deverá existir uma versão em braille para os invisuais (de igual forma em vários idiomas) e uma versão sonora também em vários idiomas.

No plano cultural, para além dos concertos já referidos serão ainda organizados concertos pedagógicos para crianças explorando uma vez mais a dualidade expressa entre a música e a talha, ou para adultos, estudantes ou profissionais na

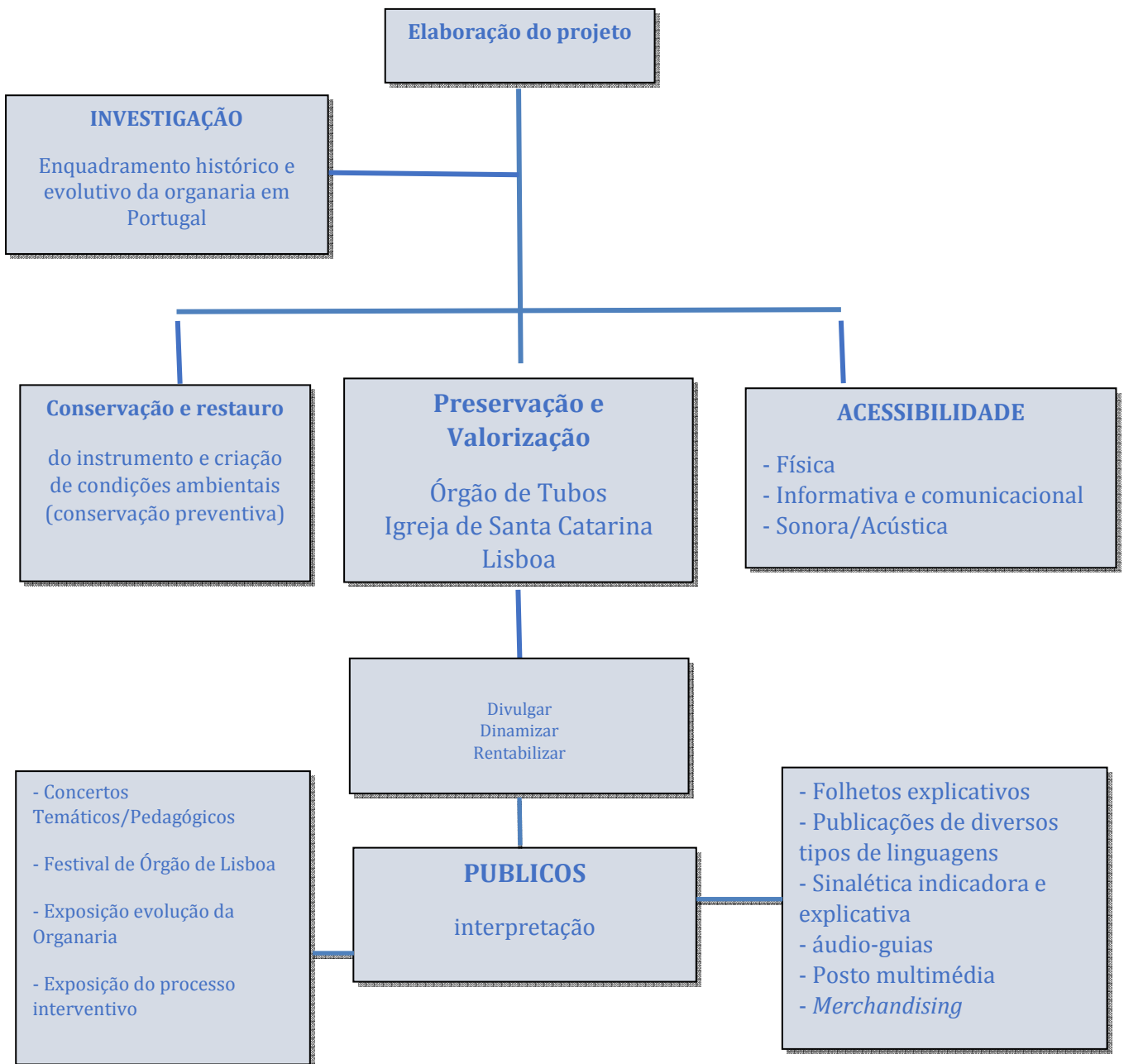
área da organaria, história da arte, conservação e restauro, musicologia, organística, entre outras.

Este órgão fará também parte de um conjunto de órgãos de estudo para organistas estrangeiros que se encontrem de férias ou em trabalho em Lisboa, estas residências artísticas, poderão ser integradas noutros projetos similares a decorrer em simultâneo na cidade.

Deverão ainda ser organizadas várias exposições temáticas, todas elas em torno do conceito órgão/música, que poderão ser de pintura, desenho, escultura, ou qualquer outra expressão artística, de onde deverão resultar reproduções alusivas ao instrumento para posterior venda, como por exemplo miniaturas do instrumento.

Incluído ainda neste projeto de divulgação, valorização e dinamização estarão ainda assegurados a gravação em CD de dois concertos por ano, para posterior reprodução e venda, assim como uma publicação em livro de todo o processo de intervenção.

Para uma maior e mais fácil compreensão do programa de divulgação e dinamização do órgão de tubos da Igreja de Santa Catarina, programa esse inserido no projeto geral de valorização, elaboramos um organigrama em que se articula todo o processo e no fundo todo este projeto de mestrado que desenvolvemos e que antecede, desta forma, as ideias da conclusão que apresentaremos de seguida (Portugal, ?) (Silva, 2015).



## CONCLUSÃO

Como forma de conclusão deste trabalho devemos referir o enorme gosto com que o executamos, pois dada a escassez de informação obrigou-nos a fazer pesquisas em diversas áreas, possibilitou-nos visitas únicas, assim como um estreitar de comunicações com pessoas de variadas áreas de formação, como conservadores restauradores, organólogos, musicólogos, historiadores de arte, organeiros e organistas. Um sem fim de especialidades e experiências bastante enriquecedoras a todos os níveis. A conclusão deste mestrado é por si só o culminar de todo um processo denso de investigação e constatação de factos, histórias e fontes de conhecimento. A vertente pedagógica pensada neste âmbito, julgamos também ter sido atingida ao termos sido claros no sentido a compilação de informação respeitante à conservação e restauro de órgãos históricos em prol de um melhor resultado final ao nível das intervenções em curso ou futuros casos. Este é no geral o pilar basilar deste trabalho, que o órgão histórico passe a ser respeitado pelos seus zeladores, utilizadores, admiradores e encomendadores, não que não o tenha sido até aqui, mas do ponto de vista da sua conservação, consigamos contribuir para intervenções mais responsáveis e dignificantes das diferentes sonoridades dos instrumentos outrora definidas pelos seus construtores. Julgamos ter superado os objetivos propostos, como a contextualização histórica dos órgãos históricos da II metade do século XVIII, nomeadamente a questão do órgão e a cidade de Lisboa e a terminologia; também a problemática da intervenção, com a definição do papel concreto do organeiro, o enquadramento histórico assim como a evolução ao longo do tempo dos órgãos históricos; a descrição das diferentes patologias encontradas ao nível do património em geral, mas sobretudo patologias concretas dos órgãos históricos, as diretrizes de como orientar e organizar uma proposta de intervenção nesta área, os critérios e metodologias que se devem seguir, assim como elaborar um plano de valorização neste caso concreto de um órgão, são o nosso contributo para intervenções mais eficazes, duradouras e acima de tudo conscientes.

Estando a sensibilização alcançada, temos noção que existe ainda um longo e difícil percurso a fazer neste âmbito, e que toda a investigação realizada poderá ser incrementada a qualquer instante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, Carlos de (1972) - *Baroque organ cases in Portugal*, Amsterdam : Frits Knuff.
- BRESCIA, Marco,(2008) *Catalogue des Orgues baroques au Brésil: architecture et décoration*, Université Paris IV – Sorbonne.
- BRESCIA, Marco (2013) – *L'école Echevarria en Galice et son rayonnement au Portugal*. Université Paris IV – Sorbonne, École Doctorale V: Concets et Langages, 2v.
- CELES, Dom François Bedo de (1766) - *L'art du facteur d'orgues*, Paris, Leonce Laget.
- ESPAÑA, Asociación para la interpretación del patrimonio - *La interpretación del patrimonio es el 'arte' de revelar in situ el significado del legado natural o cultural, al público que visita esos lugares en su tiempo libre*, Boletim Informativo nº10, nº11, España.
- ESPAÑA, Ministerio de cultura (2006) – *El Órgano de la Basílica Colegial de Daroca – Restauración*, Versus, España.
- DESMOTTES Frédéric y PRIEGO Luis (2009) – *Restauración de los Órganos de la Epístola y del Evangelio de la Catedral de Cuenca*, Caja Madrid, España.
- DODERER, Gerhard (1992) - *Os Órgãos da Sé Catedral de Braga*, Lisboa Barclays Bank.
- DODERER, Gerhard (2001) – *Culto e Cultura: o caso da organaria portuguesa (séculos XV a XIX)*, comunio – Revista Internacional Católica, 1, pp.58-66
- DODERER, Gerhard (1974)– *Instrumentos de Tecla portugueses no século XVIII*, Braga, Livraria Cruz.
- DODERER, Gerhard – *Separata da revista Braccara Augusta*, v. XXVIII
- DODERER, Gerhard (2002) – *Subsídios novos para a história dos órgãos da basílica de Mafra*, Revista Portuguesa de Musicologia, 12, pp.87-127
- FERREIRA, Sílvia (2008) – *A Igreja de Santa Catarina – A talha da Capela-mor*, Livros Horizonte, Lisboa.

- Gobierno de España - *Accesibilidad universal al patrimonio cultural. Fundamentos, criterios y pautas*, Centro Español de Documentación sobre Discapacidad. Serrano, 140. 28006 Madrid
- JAMBOU, Louis (1988) – *Evolución del órgano español: siglos XVI-XVIII*, Oviedo, Servicio de Publicaciones de La Universidad de Oviedo, 2v.
- JANEIRO, João Paulo (2003) - “*Pascoal Caetano Oldovini: a actividade de um organeiro genovês no Sul de Portugal, no século XVIII*”, Organi Liguri – Rivista Annuale di Informazione e Documentazione Organistica e Organaria.
- LATANZA Antonio (1995) – *Il Ripristino dell'organo Idraulico del Quirinale*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, Italia.
- MACHADO, Dinarte, DODERER, Gerhard (2012) – *Inventário dos Órgãos dos Açores*.
- MACHADO, Dinarte, DODERER, Gerhard (2009) – *Órgãos das Igrejas da Madeira*.
- MACHADO, Dinarte, (2012) – *Conferência O Restauro do órgão Histórico de Santa Catarina*, Lisboa
- MACHADO, Dinarte (2014) – *relatório intercalar da intervenção de restauro do órgão histórico da Igreja de Santa Catarina*, Lisboa
- MIRANDA, Jorge Morales (2004) - *La interpretación, en su acepción de comunicación atractiva in situ*.
- PORTUGAL, Direção Geral de Monumentos Nacionais (1965)– *Restauro de Órgãos*, nº121,
- PADRÓ WERNER, Jordi – *La interpretación: Un método dinámico para promover el uso del patrimonio cultural y natural*
- PETZET, M. (2004). *Principles of Preservation, An Introduction to the International Charters for Conservation and Restoration 40 years after the Venice Charter*. Em *Monuments and Sites I, International Charters for Conservation and Restoration* (pp. 7-29). ICOMOS.
- PORTUGAL, Instituto português de Museus - *TEMAS DE MUSEOLOGIA Museus e Acessibilidade*.

- SANTIAGO DE CASTRO MATÍA, Francis Chapelet [et al.], (2008) - *Inventario de los órganos de la Provincia de Palencia*, Palencia, Ediciones Cálamo.
- SANTOS, António Francisco [et al.], (2017) – *Restauro dos Órgãos da Epístola e do Evangelho da Sé Catedral do Porto*, Cabido Portuense, Letras e coisas Lda, Porto.
- SILVA, M. Fátima Matos. (2015). *Valorización de los poblados fortificados de la edad del hierro del noroeste de la península ibérica y el turismo arqueológico*. *Conserva*, 20, Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR) de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile - Santiago, Chile, pp. 23-41. [http://www.cncr.cl/611/articles-57154\\_archivo\\_05.pdf](http://www.cncr.cl/611/articles-57154_archivo_05.pdf)
- SILVA, M. Fátima Matos (2017). *Os primórdios do Termalismo: os balneários castrejos e o seu potencial turístico*. *Tourism and Hospitality International Journal*, 9(2), 4-28. <http://www.isce-turismo.com/revista-cientifica/volume-9--nmero-2>
- SMITH, Robert, (1962) – *A Talha em Portugal*, Livros Horizonte, Lisboa.
- TEULON, Bernard, (1891)– *de l'orgue*, Édisud, Aix-en-Provence.
- VALDIVIESO, Margarida, (2004) - *Reencontral el patrimonio. Estrategias de desarrollo territorial*.
- VALENÇA, Manuel, (1990)– *A arte organística em Portugal (c.-1326-1750)*, Braga, Montariol: Editorial Franciscana.
- VALENÇA, Manuel, (2006)– *Organística e Liturgia*, Braga, Editorial Franciscana.
- VAZ, João, (2011) - *Frei José Marques e Silva, Obras completas para órgão*, Porto, Centro de Investigação em Ciência e Tecnologia das Artes/Universidade Católica Portuguesa.
- VAZ, João, (2009) - *A obra para órgão de Fr. José Marques e Silva (1782-1837) e o fim da tradição organística portuguesa no Antigo Regime*, Évora, Universidade de Évora.
- VAZ, João, (2017) – *Órgãos Históricos de Mafra*, Althumcom/ Câmara Municipal de Mafra, Mafra.

[www.monumentos.gov.pt/site/app\\_pagesuser/SIPA.aspx?id=3140](http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=3140)