



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Rafael António Silva e Sousa

**CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE ARMÁRIO
DO ACERVO DA IGREJA MATRIZ DA
GOLEGÃ**

Relatório de Estágio

Orientado por:

Fernando dos Santos Antunes (Instituto Politécnico de Tomar)

Relatório de Estágio
apresentado ao Instituto Politécnico de Tomar
para cumprimento dos requisitos necessários
à obtenção do grau de Mestre
em Conservação e Restauro

Este exemplar possui correções efetuadas após a prova pública de discussão.

Dedico este trabalho aos meus pais,
pela confiança que depositaram em mim,
e à minha família, por todo o carinho.
Bem sabem que sem vocês, não teria chegado até aqui.

RESUMO

O estágio curricular de mestrado decorreu na Escola Superior de Tecnologias de Tomar, pertencente ao Instituto Politécnico de Tomar, sob orientação do Dr. Fernando dos Santos Antunes, responsável pelo Laboratório de Conservação e Restauro de Madeiras.

Os trabalhos desenvolvidos ao longo do período de estágio tiveram como único foco o armário da sacristia da Igreja Matriz da Golegã, tendo sido desenvolvido um estudo comparativo com outros armários de produção holandesa e norte-americana datados do século XVII. Ainda que esta tenha sido a datação aproximada atribuída ao objeto, foram identificados, através da utilização da técnica de fluorescência de raios X, um pigmento apenas descoberto no ano de 1850, o litopone. Apesar desta disparidade de momentos cronológicos, a justificação atribuída à presença deste pigmento é o facto deste armário possuir vestígios de grandes intervenções realizadas no passado, pelo que a aplicação do litopone deverá estar relacionada com uma dessas mesmas intervenções. Este estudo permitiu estruturar um enquadramento histórico-artístico deste móvel, bem como a sua datação aproximada, caracterização e descrição pormenorizada, algo que, tanto quanto se sabe, nunca teria sido desenvolvido no passado. Desta forma, o estudo contribuiu para a valorização histórica e artística do objeto e, conseqüentemente, da própria Igreja Matriz da Golegã.

A intervenção de conservação e restauro realizada no período deste estágio incidiu, essencialmente, sobre o embasamento do armário, uma vez que este se encontrava em pior estado conservativo do que primeiramente se pensou. Desta forma, e tendo em conta toda a envergadura do móvel, o trabalho estrutural desenvolvido foi criteriosamente definido e estruturado, a fim de tentar conferir o máximo de resistência física à estrutura que, aquando da conclusão do armário, suportará todo o seu peso.

Palavras-chave: conservação e restauro, Golegã, Kast, armário, estrutura

ABSTRACT

The internship took place at Escola Superior de Tecnologia de Tomar, that is part of the Instituto Politécnico de Tomar, under the guidance of Dr. Fernando dos Santos Antunes, the responsible for the Wood Conservation and Restoration Laboratory.

The works developed during the internship had as unique focus the cabinet from vestry of the mother church of Golegã, where have been developed a comparative study work with some Dutch and north American cabinets dated from the seventeenth century, which style is commonly identified has *Kast*. Though this has been the approximated date given to the object, it has been identified, by using the X-ray fluorescence technique, a pigment only discovered on 1850, the lithopone. Despite these chronological moments' disparity, the justification given to the presence of this pigment is the fact that this cabinet does have innumerable marks from big interventions realized in the past, whereby the application of lithopone must be related to one of these interventions.

This study permitted to structure an historic an artistic framework for this cabinet, as well its approximated date, detailed characterization and description, something that, as far as we know, has never been developed in the past. Thus, the study has contributed for the historical an artistic valorization of the object, and consequently, of the main church of Golegã.

The conservation and restoration intervention developed on the internship period focused, mainly, on the cabinet basement, because it was in much worse conservative state than we previously have thought. Due to it, and having in count all the size of this cabinet, the structural work developed has been judiciously defined and structured in order to try to confer the maximum physical resistance to the structure that, when the conclusion of the cabinet, will have to support all its weight.

Keywords: conservation and restoration, Golegã, *Kast*, cabinet, structure

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todas as pessoas e instituições que me permitiram a realização deste trabalho, não só pela colaboração, mas também pelo tempo que cada um despendeu em prol da concretização deste relatório.

O meu agradecimento à Escola Superior de Tecnologia de Tomar por me ter recebido na condição de estagiário.

Um grande agradecimento ao meu orientador, Fernando Antunes, não há palavras suficientes para descrever tudo que lhe devo por todo o conhecimento, empenho, ajuda e espírito de companheirismo e camaradagem que me passou ao longo destes últimos dois anos enquanto professor, e neste último, enquanto orientador.

Agradeço ao Sr. Padre da Paróquia da Golegã, Pedro Marques, por toda a disponibilidade, carinho e consideração com que nos recebeu desde a primeira visita à Igreja Matriz da Golegã, e por toda a informação disponibilizada sempre que solicitada.

Fica o meu agradecimento ao Dr. Vitor Gaspar, pelo incansável apoio e disponibilidade no tratamento dos dados referentes aos métodos de exame e análise utilizados.

À minha colega e amiga Maria Folgado, o meu agradecimento por toda a ajuda ao longo do ano, pelo espírito de companheirismo e sacrifício que tantas vezes me transmitiu.

Aos meus colegas de estágio, Joana Carmo e José Pedro Rosmaninho, o meu agradecimento sincero pela partilha e discussão de ideias e opiniões, pelos conhecimentos que me transmitiram e, sobretudo, pela vossa amizade.

Aos meus pais Rosa Silva e António Sousa, e ao meu irmão Rodrigo Sousa, não há palavras capazes de qualificar tudo o que fizeram por mim, especialmente neste

ano, bem sei que vos devo muito, e que por vocês tenho o maior dos carinhos e consideração.

À minha namorada e amiga, Patrícia Oliveira, tu sabes bem o quanto este trabalho também é teu. O teu apoio, do primeiro ao último minuto, o teu carinho, e sobretudo, os teus conselhos, são em grande parte os responsáveis por aqui ter chegado.

Uma vez mais, agradeço ao meu orientador Fernando Antunes. Além de professor, sei que ganhei um grande amigo para vida. Por todos os momentos, todo o conhecimento que me passou e, sobretudo, por esta amizade que decerto prevalecerá, o meu grande obrigado.

A todas estas pessoas que, cada uma de forma distinta, contribuíram para este trabalho, o meu grande obrigado por tudo, sem vocês isto não teria sido possível.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE TABELAS	xv
ABREVIATURAS E SIGLAS	xvii
INTRODUÇÃO.....	1
1- IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO FORMAL E COMPOSITIVA	2
1.2- Descrição Formal e Compositiva	3
2-CONTEXTUALIZAÇÃO HISTORICO-ARTÍSTICA E DESCRIÇÃO ICONOGRÁFICA E ICONOLÓGICA.....	11
2.1-Contextualização Histórico-artística	11
2.2-Descrição Iconográfica e Iconológica	13
3-EXAMES E ANÁLISES LABORATORIAIS	19
3.1-Fotografia de Luz Normal.....	19
3.2- Análise Estratigráfica	20
3.3- Fluorescência de Raios X.....	28
3.4- Análise Xilológica.....	37
3.5- Análise dos Resultados Obtidos.....	48
4-CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA E LEVANTAMENTO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO	51
4.1-Materiais e Técnicas de Decoração.....	51
4.2-Levantamento do Estado de Conservação.....	54
4.2.1-Identificação de restauros anteriores	58
4.2.2- Estrutura e suporte.....	62
4.2.3- Decoração.....	67
5-INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO	71

5.1-Objetivos da Intervenção.....	71
5.2- Metodologia Proposta	73
5.3- Justificação da Intervenção	74
5.4- Intervenção Efetuada.....	75
5.4.1-Revisão da estrutura em madeira	75
5.4.1.1- Desmontagem de elementos em madeira	76
5.4.1.2-Remoção de elementos de união metálicos.....	77
5.4.1.3- Colagem de fissuras, fendas e fraturas	78
5.4.1.4- Preenchimento de lacunas	79
5.4.1.5-Reconstituição de elementos em falta	85
5.4.1.6- Reconstituição de elementos deteriorados a ablacionar.....	88
5.4.1.7- Montagem de elementos.....	90
5.4.2- Tratamento de superfície	93
5.4.2.1- Limpeza por via seca dos elementos constituintes.....	93
5.4.2.2- Limpeza por via húmida dos elementos constituintes.....	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
APÊNDICES	98
Apêndice 1- Criação de Modelo Tridimensional em <i>Google Sketchup</i> ®	98
Apêndice 2- Contextualização e Estudo: A Igreja Matriz da Golegã.....	109
Apêndice 3- Fotografias de Estúdio (Perspetiva Explodida do Armário).....	117
Apêndice 4- Locais de Aquisição dos Espetros de FRX.....	122
Apêndice 5- Processo de Preparação das Amostras para Análise Xilológica.....	125
Apêndice 6- Espectroscopia de Infravermelhos com Transformada de Fourier: Condições de Análise e Espetros Obtidos	127

Apêndice 7- Mapeamento de Danos	133
ANEXOS	140
Anexo 1- Armários Equiparáveis ao da Igreja Matriz da Golegã.....	140
Anexo 2- Características do Equipamento e Condições de Execução das Espetrometrias de FRX.....	144
Anexo 3- Materiais e Produtos Utilizados no Processo de Produção e Análise das Amostras Estratigráficas.....	145

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Armário da sacristia da Igreja Matriz da Golegã aquando da sua chegada ao LCRM, do DACR, do IPT. Fonte: Fernando S. Antunes	2
Figura 2: Modelo tridimensional do armário realizado em Google Sketchup®. Fonte: própria	3
Figura 3- Pé anterior esquerdo em forma de leão e peça de contenção em madeira de pinho (à direita). Fonte: Lab.Foto.IPT	4
Figura 4- Frente do gavetão com pintura decorativa de fingido de madeira de carvalho. Fonte: Lab.Foto IPT	5
Figura 5- Vista explodida do interior do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT	5
Figura 6- Guia direita do gavetão. Fonte: própria	6
Figura 7- Ilharga e canto esquerdo do embasamento do armário e respetivos elementos da estrutura paralelepípedica, planificados. Fonte: Lab.Foto IPT	6
Figura 8- Nível do embasamento, planificado: ilhargas e tirantes da face anterior. Fonte: LabFoto IPT	6
Figura 9- Tampo do módulo do embasamento. Fonte: Lab.Foto IPT	7
Figura 10- Alçado posterior – costas – do módulo do embasamento. Fonte: Lab.Foto IPT.	7
Figura 11- Corpo intermédio: ilhargas com pilastras e portas. Fonte: Lab.Foto IPT	8
Figura 12- Exemplo de ferragem de dobradiça das portas. Fonte: própria	9
Figura 13- Elementos constituintes do entablamento do armário. Fonte: Lab.Foto IPT	9
Figura 14- Tampo do entablamento do armário. Fonte: Lab.Foto IPT	10
Figura 15- Pé direito em forma de leão. Fonte: própria	14
Figura 16- Pé esquerdo em forma de leão. Fonte: própria	14
Figura 17- Espelho ou escudete da porta direita. Fonte: professor Fernando S. Antunes...	14
Figura 18- Representação da figura de dois meninos pertencente ao friso da cimalha do armário. Fonte: própria	15

Figura 19- Representação da figura do tritão (menino com cauda de peixe) pertencente ao friso da cimalha do armário. Fonte: própria	15
Figura 20- Friso figurativo da cimalha do armário. Circundados a azul as figuras representativas do Tritão, e a vermelho os restantes meninos. Fonte: própria.....	15
Figura 21- Representação provável de folhas de acanto. Fonte: própria.....	16
Figura 22- Representação provável de flor de camélia. Fonte: própria.....	16
Figura 23- Representação provável de flor de miosótis. Fonte: própria	16
Figura 24- Representação provável de flor de girassol (fechada). Fonte: própria	16
Figura 25- Representação de "Komainu" ou cão-leão japonês. Fonte: < https://www.japanvisitor.com/japanese-culture/komainu >, consultado a 18-08-2019.....	17
Figura 26- Espetro eletromagnético. Fonte: < http://luztecnologiaearte.weebly.com/uploads/1/3/5/6/13567015/8309513_orig.jpg?1 >, consultado a 12-10-2018	19
Figura 27- Espetro R1- Espelho da fechadura das portas. Fonte: própria.....	29
Figura 28- Espetro R2- Dobradiça da porta. Fonte: própria.....	30
Figura 29- Espetro R3- Ferragem da ilharga. Fonte: própria	30
Figura 30- Espetro R4- Cavilha metálica (fabrico manual). Fonte: própria.....	31
Figura 31- Espetro R5- Pregos com cabeça (fabrico industrial). Fonte: própria	32
Figura 32- Espetro R6- Dobradiça. Fonte: própria.....	33
Figura 33 - Espetro R7- Almofada da porta. Fonte: própria	34
Figura 34 - Espetro R8- Ilharga direita. Fonte: própria.....	35
Figura 35- Espetro R9- Ilharga esquerda. Fonte: própria.....	35
Figura 36 - Espetro R10- Ilharga esquerda (preto). Fonte: própria.....	36
Figura 37- Aspetto de uma madeira folhosa. Fonte: (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1955, p.16).....	39
Figura 38- Aspetto de uma madeira resinosa. Fonte: (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1955, p.16).....	41

Figura 39- Zonas de acumulação de água no chão da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria	57
Figura 40. Vestígios de escorrimentos numa das colunas do corpo principal da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria	58
Figura 41- Peças em madeira de sucupira pertencentes ao leão direito. Fonte: Lab.Foto IPT	59
Figura 42- Peças em madeira de sucupira pertencentes ao leão esquerdo. Fonte: Lab.Foto IPT	59
Figura 43- Pormenor da falha de madeira de pau-santo na juba de um dos leões. Fonte: Lab.Foto IPT.....	59
Figura 44- Pormenor das peças do friso inferior do embasamento (substituição da madeira de choupo por madeira de pinho). Fonte: Lab.Foto IPT	60
Figura 45- Pormenor de diferentes furações na face frontal do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT	60
Figura 46- Ilharga esquerda considerada como a original, em madeira de carvalho. Fonte: Lab.Foto IPT.....	61
Figura 47- Ilharga direita. Fonte: Lab.Foto IPT	61
Figura 48- Ilharga esquerda. Fonte: Lab.Foto IPT	61
Figura 49- Pormenor da folha de pau-santo encontrada na ilharga desmontada. Fonte: própria	62
Figura 50- Pranchas pertencentes à estrutura das costas do armário. Fonte: Lab.Foto IPT	63
Figura 51- Pormenor da ilharga esquerda (aproveitamento de peças em madeira de carvalho de uma possível ilharga original perdida. Fonte: Lab.Foto IPT	63
Figura 52- Tampo do topo do armário. Fonte: Lab.Foto IPT.....	63
Figura 53- Pormenor de fenda numa das ilhargas laterais. Fonte: própria.....	64
Figura 54- Pormenor de fenda (à esquerda) e fissura (à direita) numa das peças que compõem o fundo do gavetão. Fonte: Maria Folgado	64
Figura 55- Pormenor de fissura existente na frente do gavetão. Fonte: própria.....	64

Figura 56- Pormenor de fissura existente no tampo superior do armário. Fonte: Lab.Foto IPT	64
Figura 57- Elementos de união metálicos (pregos) removidos do armário em intervenções anteriores. Fonte: própria.....	65
Figura 58- Elementos de união metálicos (parafusos) removidos do armário em intervenções anteriores. Fonte: própria.....	65
Figura 59- Pormenor de corrosão provocada por elemento metálico num dos frisos do armário. Fonte: Maria Folgado.....	65
Figura 60- Pormenor da corrosão encontrada na zona inferior da ilharga descartada do armário após a remoção da cantoneira em chapa de aço macio. Fonte: própria	66
Figura 61- Pés posteriores do armário. Fonte: Lab.Foto IPT	67
Figura 62- Pormenor de canais provocados pela ação das térmitas na ilharga esquerda (original) do armário, antes descartada. Fonte: Maria Folgado.....	67
Figura 63- Pormenor doas galerias resultantes da anterior presença de térmitas e carunchos na peça de travamento das ilhargas laterais do nível das portas. Fonte: Lab.Foto IPT	67
Figura 64- Remoção de sujidade acumulada na superfície da folha de pau-santo pertencente ao friso do entablamento do armário. Fonte: própria	68
Figura 65- Pormenor de acumulação de sujidade no friso figurativo pertencente ao entablamento do armário. Fonte: própria	68
Figura 66- Pormenor de lacunas ao nível da policromia existentes na frente do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT	68
Figura 67- Perda de policromia em alguns dos elementos das ilhargas do módulo do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT	69
Figura 68- Perda de policromia na área da fechadura da porta esquerda do armário. Fonte: Lab.Foto IPT.....	69
Figura 69- Lacunas e elementos em falta do friso figurativo do friso do entablamento do armário. Fonte: própria.....	69

Figura 70- Lacunas e elementos em falta no friso figurativo do friso do entablamento do armário. Fonte: própria.....	70
Figura 71- Lacunas e elementos em falta no friso figurativo do friso do entablamento do armário. Fonte: própria.....	70
Figura 72- Separação da almofada aplicada e pregada da ilhargá esquerda (tida como original). Fonte: Maria Folgado.....	76
Figura 73- Remoção de prego, metálico da almofada da ilhargá descartada. Fonte: Maria Folgado.....	77
Figura 74- Processo de remoção de acessórios metálicos com mini-berbequim. Fonte: Maria Folgado.....	78
Figura 75- Remoção de acessório metálico com alicates de pontas. Fonte: Maria Folgado	78
Figura 76- Colagem efetuada numa das peças que compõem o fundo do gavetão. Fonte: própria.....	79
Figura 77- Reenchimento de orifício do prego com cavilha de madeira de faia vaporizada. Fonte: própria.....	80
Figura 78- Aplicação de cola branca na superfície para posterior aplicação de pasta Rayon®. Fonte: própria.....	80
Figura 79- Preenchimento e nivelamento da lacuna com pasta celulósica Rayon®. Fonte: própria.....	80
Figura 80- orifícios de eclosão de carunchos antes do início do preenchimento com pasta celulósica Rayon® pigmentada. Fonte: própria.....	81
Figura 81- Orifícios de eclosão de caruncho após o preenchimento com pasta celulósica Rayon® pigmentada. Fonte: própria.....	81
Figura 82- Vista superior do nivelamento das superfícies de contacto entre a madeira original e a de preenchimento. Fonte: própria.....	82
Figura 83- Vista frontal do nivelamento das superfícies de contacto entre a madeira original e a de preenchimento. Fonte: própria.....	82

Figura 84- Pormenor de superfície raspada após o nivelamento das superfícies de contacto. Fonte: própria	82
Figura 85- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (cabeça do leão direito). Fonte: própria.....	83
Figura 86- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (cabeça do leão direito, junto ao local de encaixe da peça de travamento do pé). Fonte: própria	83
Figura 87- Aplicação da peça de madeira de pau santo na área a preencher (juba do leão esquerdo). Fonte: própria.....	83
Figura 88- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (dedo e garra da pata traseira do leão esquerdo). Fonte: própria.....	83
Figura 89- Trabalho de entalhe do preenchimento de parte da juba na área da cabeça do leão direito. Fonte: própria	84
Figura 90- Aspeto final do trabalho de preenchimento de parte da juba na área da cabeça do leão direito (vista superior). Fonte: própria	84
Figura 91- Aspeto final do trabalho de preenchimento de parte da juba na área da cabeça do leão direito (vista traseira). Fonte: própria	84
Figura 92- Resultado do trabalho de entalhe do dedo e da garra da pata traseira do leão esquerdo. Fonte: própria.....	84
Figura 93- Aspeto final do trabalho de preenchimento de parte da juba do leão esquerdo. Fonte: própria	84
Figura 94- Primeira passagem de prancha de madeira de pinho na garlopa-desengrossadeira para aparelhar a sua face e contra face, aquisição de superfícies planas em esquadria. Fonte: professor Fernando S. Antunes.....	86
Figura 95- Segunda passagem da prancha de madeira de pinho na garlopa-desengrossadeira para desengrossar pela outra face e contra face, acertando a largura e altura/espessura da prancha. Fonte: professor Fernando S. Antunes.....	86
Figura 96- Desfiamento ou corte longitudinal da prancha em madeira de pinho, na serra de fita. Fonte: professor Fernando S. Antunes	86

Figura 97- Acerto de topos da prancha em madeira de pinho na serra radial de bancada. Fonte: professor Fernando S. Antunes.....	86
Figura 98- Desfiamento ou corte axial da prancha em madeira de pinho para obtenção de peças para a construção do fundo do armário. Fonte: professor Fernando S. Antunes.....	87
Figura 99- Passagem das pranchas na tupia para criação de sistema de encaixe de meia cana. Fonte: professor Fernando S. Antunes	87
Figura 100- Furação de elemento do friso e da estrutura do fundo para fixação. Fonte: própria	88
Figura 101- Colagem de parte do friso à estrutura do fundo. Fonte: própria	88
Figura 102- Pé substituto do original, feito em madeira de carvalho. É visível o envaziado onde a peça que se encontra na horizontal encaixa. Fonte: própria	89
Figura 103- Pormenor das cintas de aperto durante a montagem da estrutura do gavetão. Fonte: própria	90
Figura 104- Montagem do gavetão; colagem das peças dos lenços, das costas e da frente. Fonte: própria	91
Figura 105- Montagem dos vários elementos que constituem o fundo do gavetão (colagem e cavilhamento). Fonte: própria.....	91
Figura 106- Montagem das peças que compõe as estruturas paralelepípedicas laterais ao gavetão. Fonte: própria.....	92
Figura 107- Vista isométrica do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria	98
Figura 108- Vista do alçado anterior, ou frontal do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria	99
Figura 109- Vista do alçado posterior do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria.....	99
Figura 110- Vista do alçado direito do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria.....	100

Figura 111- Vista do alçado esquerdo do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria.....	100
Figura 112- Vista do alçado superior, do topo, do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria	100
Figura 113- Vista do alçado inferior, do fundo, do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria	100
Figura 114- Vista isométrica do embasamento. Fonte: própria.....	101
Figura 115- Vista do alçado anterior, ou frontal, do embasamento. Fonte: própria.....	101
Figura 116- Vista do alçado posterior, costa do embasamento. Fonte: própria	102
Figura 117- Vista da ilharga direita do embasamento. Fonte: própria	102
Figura 118- Vista da ilharga esquerda do embasamento. Fonte: própria	102
Figura 119- Vista do topo do embasamento. Fonte: própria	103
Figura 120- Vista do fundo do embasamento. Fonte: própria.....	103
Figura 121- Vista isométrica do embasamento com ilhargas e costas do nível das portas. Fonte: própria	103
Figura 122- Vista do alçado anterior com embasamento e corpo intermédio, sem portas, com pilastras e costas, do nível das portas. Fonte: própria	104
Figura 123- Vista do alçado posterior, ou costas do armário, do embasamento e corpo intermédio, do nível das portas. Fonte: própria.....	104
Figura 124- Vista do alçado direito do embasamento e corpo intermédio, do nível das portas. Fonte: própria	105
Figura 125- Vista do alçado direito do embasamento e corpo intermédio, do nível das portas. Fonte: própria	105
Figura 126- Vista do topo do corpo ou módulo intermédio com ilhargas e costas, sem portas. Fonte: própria	105
Figura 127- Vista do fundo do embasamento com ilhargas e costas. Fonte: própria.....	106
Figura 128- Vista isométrica do armário. Fonte: própria	106

Figura 129- Vista do alçado anterior ou frontal do armário. Fonte: própria	107
Figura 130- Vista do alçado posterior, ou costas, do armário completo. Fonte: própria ..	107
Figura 131- Vista do alçado direito, ou ilharga direita do armário. Fonte: própria.....	108
Figura 132- Vista do alçado esquerdo, ou ilharga esquerda do armário. Fonte: própria...	108
Figura 133- Vista do alçado superior ou vista do topo do armário.. Fonte: própria.....	108
Figura 134- Vista do alçado inferior, ou fundo do armário. Fonte: própria	108
Figura 135- Localização da Igreja Matriz da Golegã, ou Igreja de Nossa Senhora da Conceição. Fonte: Google Earth®.....	110
Figura 136- Portal da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria	111
Figura 137- Azulejos hispano-mouriscos. Fonte: própria	112
Figura 138- Azulejos hispano-mouriscos. Fonte: própria	112
Figura 139- Azulejos desadornados, Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria	113
Figura 140- Sala dos cisnes, Palácio Nacional de Sintra. Fonte: https://www.parquesdesintra.pt/parques-jardins-e-monumentos/palacio-nacional-de-sintra/galeria/	113
Figura 141- Painel de azulejo da parede do topo da capela-mor da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria	115
Figura 142- Azulejos hispano-mouriscos. Fonte: própria	115
Figura 143- Escultura de Nossa Senhora da Conceição. Fonte: Maria Folgado	116
Figura 144- Pormenor decorativo da janela da capela-mor. Fonte: Maria Folgado.....	116
Figura 145- Perspetiva explodida do anverso do nível das portas e da cimalha. Fonte: Lab.Foto IPT.....	118
Figura 146- Perspetiva explodida do anverso dos elementos do nível da base. Fonte: Lab.Foto IPT.....	119
Figura 147- Perspetiva explodida do anverso do gavetão, vista exterior. Fonte: Lab.Foto IPT	119

Figura 148- Perspetiva explodida do verso dos elementos do nível das portas e do entablamento. Fonte: Lab.Foto IPT	120
Figura 149- Perspetiva explodida do verso dos elementos constituintes do nível da base do embasamento. Fonte: Lab.Foto IPT	121
Figura 150- Perspetiva do verso dos elementos do gavetão, vista do interior. Fonte: Lab.Foto IPT	121
Figura 151- Local de aquisição do espetro R1. Fonte: Lab.Foto IPT	122
Figura 152- Local de aquisição do espetro R2. Fonte: própria	122
Figura 153- Local de aquisição do espetro R3. Fonte: Lab.Foto IPT	122
Figura 154- Local de aquisição do espetro R4. Fonte: própria	123
Figura 155- Local de aquisição do espetro R5. Fonte: própria	123
Figura 156 - Local de aquisição do espetro R6. Fonte: Lab.Foto IPT	123
Figura 157 - Local de aquisição do espetro R7. Fonte: Lab.Foto IPT	123
Figura 158- Local de aquisição do espetro R8. Fonte: Lab.Foto IPT	124
Figura 159- Local de aquisição do espetro R9. Fonte: Lab.Foto IPT	124
Figura 160 - Local de aquisição do espetro R10. Fonte: Lab.Foto IPT	124
Figura 161- Espetro de FTIR- Amostra F1.	128
Figura 162- Espetro de FTIR- Amostra F2.	128
Figura 163- Espetro de FTIR- Amostra F3.	129
Figura 164- Espetro de FTIR- Amostra F4	129
Figura 165- Espetro de FTIR- Amostra F5.	130
Figura 166- Espetro de FTIR- Amostra F6.	130
Figura 167- Espetro de FTIR- Amostra F7.	131
Figura 168- Espetro de FTIR- Amostra F8.	131
Figura 169-Mapeamento de danos: juntas abertas ou separação das ligações de suporte.	133
Figura 170- Mapeamento de danos: infestação biológica.	134

Figura 171- Mapeamento de danos: corrosão.....	135
Figura 172- Mapeamento de danos: fendas e fissuras.....	136
Figura 173- Mapeamento de danos: sujidade.....	137
Figura 174- Mapeamento de danos: restauros antigos.....	138
Figura 175- Mapeamento de danos: lacunas de suporte e policromia.....	139
Figura 176- Armário datado do princípio do século XVII, de produção holandesa. Fonte: (Cabral Moncada Leilões, 2007, pp 142-143).....	140
Figura 177- Armário datado do século XVII, de produção holandesa. Fonte:(Cabral Moncada Leilões, 2013).....	141
Figura 178- Armário datado do século XVII, de produção holandesa. Fonte:(Cabral Moncada Leilões, 2017).....	142
Figura 179- Armário datado de meados do século XVII, de produção holandesa. Fonte:(Kenny, Saffor e Vincent, 1991, p.11).....	143

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Resultado obtido pela amostra estratigráfica F1.	21
Tabela 2- Resultados obtidos pela amostra F3.	22
Tabela 3- Resultados obtidos pela amostra F4.	23
Tabela 4- Resultados obtidos pela amostra F5.	24
Tabela 5- Resultados obtidos pela amostra F6.	25
Tabela 6- Resultados obtidos pela amostra F7.	26
Tabela 7- Resultados obtidos pela amostra F8.	27
Tabela 8 - Identificação de elementos relativos ao espectro R1 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	29
Tabela 9 - Identificação de elementos relativos ao espectro R2 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	30
Tabela 10 - Identificação de elementos relativos ao espectro R3 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	31
Tabela 11 - Identificação de elementos relativos ao espectro R4 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	31
Tabela 12 - Identificação de elementos relativos ao espectro R5 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	32
Tabela 13 - Identificação de elementos relativos ao espectro R6 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	33
Tabela 14 - Identificação de elementos relativos ao espectro R7 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	34
Tabela 15 - Identificação de elementos relativos ao espectro R8 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	35
Tabela 16 - Identificação de elementos relativos ao espectro R9 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.	36

Tabela 17 - Identificação de elementos relativos ao espectro R10 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.....	36
Tabela 18 - Análise dos cortes da amostra X1 por comparação através de amostras padrão. Fonte das imagens das amostras padrão: < http://insidewood.lib.ncsu.edu/description?4 >, consultado a 09-11-2018	38
Tabela 19 - Análise dos cortes da amostra X2 por comparação através de amostras padrão. Fonte das imagens das amostras padrão: < http://www.woodanatomy.ch/species.php?code=PICE >, consultado a 09-11-2018	40
Tabela 20- Análise dos cortes da amostra X3 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens das amostras padrão: < http://www.woodanatomy.ch/species.php?code=PICE >, consultado a 09-11-2018	42
Tabela 21: Análise dos cortes da amostra X4 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens padrão: < http://images.lib.ncsu.edu/luna/servlet/detail/NCSULIB~2~2~5085~105674?qvq=q:=%22Jacaranda+caucana%22;lc:NCSULIB~1~1,NCSULIB~2~2&mi=7&trs=8 >, consultado a 09-11-2018	43
Tabela 22- Análise dos cortes da amostra X5 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens padrão: < http://insidewood.lib.ncsu.edu/description?11 >, consultado a 09-11-2018	45
Tabela 23- Análise dos cortes da amostra X6 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens padrão : < http://www.woodanatomy.ch/species.php?code=PPTR >, consultado a 09-11-2018	47
Tabela 24 - Equipamento de μ FTIR do Laboratório de Física, Química e Rx do Laboratório do IPT. Fonte: Laboratório de Física, Química e Rx do Laboratório do IPT.....	132
Tabela 25- Características e parâmetros de análise do equipamento de FRX.....	144

ABREVIATURAS E SIGLAS

FRX- Fluorescência de Raios X

FTIR- Espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier

ESTT- Escola Superior de Tecnologia de Tomar

IPT- Instituto Politécnico de Tomar

OM- Microscopia ótica

Lab.Foto- Laboratório de fotografia

LCRM- Laboratório de conservação e restauro de madeiras

DACR- Departamento de Arte, Conservação e Restauro

SEM- Microscopia eletrónica de varrimento

INTRODUÇÃO

O presente relatório elaborado no âmbito do estágio, em conservação e restauro, na especialidade de mobiliário, na ESTT, descreve todo o trabalho realizado durante o período de estágio realizado, cujo objeto de intervenção foi o armário de acervo da Igreja Matriz da Golegã.

O presente relatório encontra-se dividido em cinco capítulos, desenvolvidos e articulados com o intuito de maximizar o conhecimento existente relativo ao armário em estudo.

No primeiro capítulo, é feita a primeira descrição do armário, onde são apresentados os principais aspetos formais e compositivos relativos ao mesmo. No segundo capítulo, é atribuído um período cronológico provável para a produção do móvel, atribuição esta complementada com a caracterização iconológica e iconográfica. O terceiro capítulo é dedicado aos métodos de exame e análise utilizados, onde é feita uma análise dos resultados obtidos. No quarto capítulo é feita uma descrição tecnológica do armário e o mapeamento dos seus danos, os quais se encontram em apêndice próprio. O quinto e último capítulo é dedicado à intervenção de conservação e restauro, onde é apresentada uma proposta devidamente justificada, seguida pela descrição de todo o trabalho realizado no armário ao longo do período de estágio.

O principal desafio que existiu durante a intervenção efetuada foi de facto conseguir um pacto de compromisso máximo para com a integridade e identidade material do armário, mesmo tendo de antemão a plena consciência que seriam necessários extensos trabalhos de intervenção ao nível estrutural para que a base conseguisse, no futuro, suportar todo o seu peso.

1- IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO FORMAL E COMPOSITIVA

1.1- Identificação



Figura 1: Armário da sacristia da Igreja Matriz da Golegã aquando da sua chegada ao LCRM, do DACR, do IPT. Fonte: Fernando S. Antunes

Categoria: Bens culturais móveis

Subcategoria: Mobiliário civil /religioso (?)

Tipologia: Mobiliário de conter

Denominação: “Armário de sacristia”

Autoria: Desconhecida

Local de Produção: Holanda (?)

Estilo/Gosto artístico: Maneirista

Época/Datação: Atribuído ao século XVII (?)

Materiais: Estrutura em madeira de carvalho e pinho. Ornamentação em madeira de pinho, choupo, carvalho, pau-santo e sucupira. Ferragens em latão e liga de ferro.

Dimensões (comprimento x largura/profundidade x altura): 178 x 58 x 191cm

Instituição/proprietário: Paróquia da Golegã

Número de inventário: Não disponível.

1.2- Descrição Formal e Compositiva

O armário em estudo possui as dimensões de 178 cm de largura 58 cm de profundidade e 191 cm de altura. Para uma melhor compreensão daquilo que era o móvel, em termos estruturais, antes da sua desmontagem, e do que será no futuro breve, quando for finalizada a intervenção, foi desenvolvido um modelo tridimensional com medidas reais recorrendo ao software *Google Sketchup*® (fig. 2 e apêndice 1).

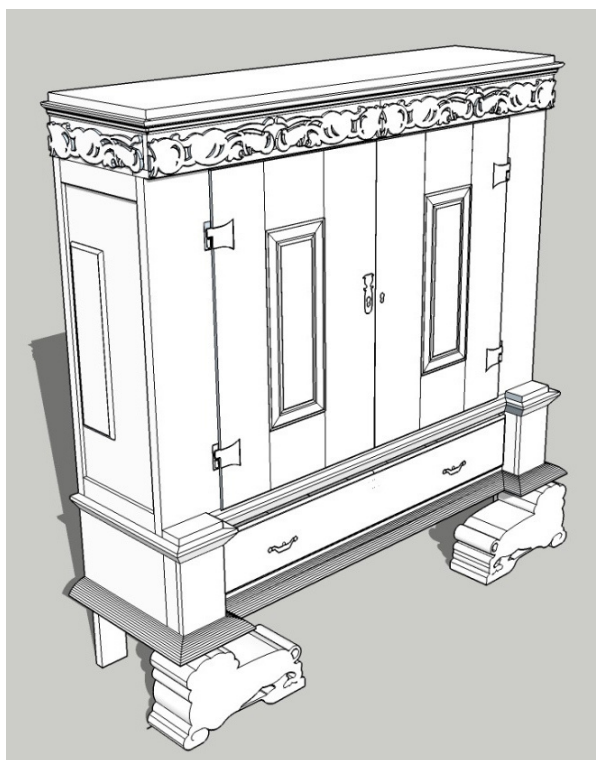


Figura 2: Modelo tridimensional do armário realizado em Google Sketchup®. Fonte: própria

Desenvolvendo-se em três níveis ou corpos, este armário possui uma estrutura essencialmente em madeira de pinho e carvalho, decorado com perfis em madeira de choupo, carvalho, e ornatos em pau-santo e sucupira, acrescentada em restauros antigos.

Começando pelo embasamento, o armário apresenta dois pés posteriores de forma paralelepípedica em madeira de carvalho e dois pés anteriores com a forma de leões, em madeira de pau-santo. Os pés mais recuados encontravam-se fixados lateralmente, por acessórios metálicos – pregos em aço macio – à estrutura da base do móvel, enquanto que os pés posteriores, devido à sua morfologia, possuem apenas um orifício na zona lombar onde uma cavilha – peça de forma cilíndrica, improvisada a partir de um cabo de vassoura, em madeira de pinho – colocada numa ligação seca (sem cola) em posição vertical, destinada a fixar e conter o movimento dos mesmos, enquanto o peso do móvel é descarregado sobre as cabeças dos leões, onde assenta na área das mísulas e frisos inferiores do embasamento, corpo ou módulo inferior do armário (fig. 3).



Figura 3- Pé anterior esquerdo em forma de leão e peça de contenção em madeira de pinho (à direita). Fonte: Lab.Foto.IPT

Passando à estrutura do gavetão, este é maioritariamente composto por madeira de pinho. Na sua frente, decorada com uma técnica de pintura decorativa, a óleo, dita de pintura de fingido de madeira de carvalho (fig. 4), fixam-se as faces laterais e, nestas, a face posterior através de um sistema misto, quanto ao tipo de encaixe: com cola orgânica – de ossos de boi; e pregado, com pregos em aço macio. Relativamente aos encaixes, são utilizados, em ambos os casos, sistemas de malhetes de carpinteiro, em forma de cauda de andorinha, semiescondidos nos cantos anteriores e na frente do gavetão e visíveis nos cantos posteriores, nas laterais e costas, sendo todos reforçados e trancados por acessórios metálicos – pregos. O fundo é composto por sete peças (seis em madeira de pinho e uma em madeira de

carvalho), com uniões simples, coladas nas suas contra faces, e fixadas, nos topos, aos alçados do gavetão por acessórios metálicos de reforço do sistema de uniões entre as múltiplas peças – pregos em aço macio (fig. 5).



Figura 4- Frente do gavetão com pintura decorativa de fingido de madeira de carvalho. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 5- Vista explodida do interior do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT

Este gavetão trabalha ao nível da base, deslizando sobre duas guias em madeira de pinho (fig. 6). Estruturalmente, o nível da base é constituído por ilhargas em madeira de carvalho às quais estão fixadas duas estruturas paralelepipedicas verticais que formam os cantos posteriores do embasamento ou pódio do armário (fig. 7). Estas estruturas são rematadas, no topo superior, por duas peças em madeira de choupo, podendo associar-se este tipo de estrutura, do embasamento do armário, ao pedestal, base e cornija de uma pilastra, algo comum neste tipo de móveis. No topo inferior, esta estrutura recebe as peças cilíndricas que encaixam no cachaço dos leões que têm a função de pés do armário.



Figura 6- Guia direita do gavetão. Fonte: própria



Figura 7- Ilhargas e canto esquerdo do embasamento do armário e respetivos elementos da estrutura paralelepipedica, planificados. Fonte: LabFoto IPT

A união destas estruturas é feita por dois tirantes em madeira de carvalho cujas respigas encaixam nas estruturas laterais. Estes tirantes servem ainda de batente (aquando do movimento de recuo do gavetão) e de suporte para as guias de deslizamento do gavetão (fig. 8).



Figura 8- Nível do embasamento, planificado: ilhargas e tirantes da face anterior. Fonte: LabFoto IPT

Em termos decorativos, toda esta estrutura é decorada com a pintura de fingido, existindo ainda duas linhas de frisos, uma no limite superior, em madeira de carvalho, e uma inferior em madeira de choupo e pinho, que contornam toda a base pelo anverso e ilhargas.

O módulo do embasamento é fechado, na sua face superior, por um tampo em madeira de pinho, produzido em intervenção anterior, e na face posterior, por umas costas feitas, igualmente, nesse tipo de madeira. (figs. 9 e 10).



Figura 9- Tampo do módulo do embasamento. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 10- Alçado posterior – costas – do módulo do embasamento. Fonte: Lab.Foto IPT

Acima da estrutura do embasamento desenvolve-se o nível intermédio, composto por vários módulos amovíveis, dos quais fazem parte duas estruturas de canto – ilhargas e pilastras, às quais se fixam as portas através de dobradiças (fig. 11). Estes elementos assentam sobre o módulo inferior através do encaixe da respiga existente e do trancamento por uma peça em madeira de carvalho que trabalha dentro de cantoneiras metálicas, em chapa de aço macio, compostas por duas peças fixadas (aparafusadas) no interior de cada uma das ilhargas, quer do módulo inferior, quer do módulo intermédio.



Figura 11- Corpo intermédio: ilhargas com pilastras e portas. Fonte: Lab.Foto IPT

A lateral direita do armário é totalmente feita em madeira de pinho, enquanto que a lateral esquerda é composta por peças de madeira de pinho e madeira de carvalho. Estas estruturas são compostas por uma moldura cujas peças se encontram unidas por vários sistemas de respigas. Dentro desta moldura, composta por várias peças e com envaziados longitudinais, encaixam as almofadas produzidas com placas de aglomerado de fibras de madeira, de média densidade, folheadas com folha de madeira de pinho. Na face anterior, as portas são fixadas a duas peças – pilastras – em madeira de pinho, peças estas fixadas por pregos às ilhargas. As portas, cuja abertura se faz do centro para os lados, são inteiramente constituídas por madeira de pinho nórdico, vulgo casquinha, e possuem uma almofada ao centro, estando decoradas com a pintura de fingido de carvalho. São suportadas por duas bisagras, ou dobradiças metálicas cada (fig. 12), possuindo, ainda, um escudete ou moldura em latão na porta direita e uma fechadura, construída em aço macio e que encaixa no envaziado existente no verso da porta esquerda do armário.



Figura 12- Exemplo de ferragem de dobradiça das portas. Fonte: própria

O módulo superior, ou entablamento, surge acima das portas e é composto por uma estrutura de madeira de pinho e carvalho que assenta sobre as laterais e as peças de suporte das portas, que podemos considerar como arquitrave, apesar da sua forma linear e discreta, em termos formais e compositivos. Este entablamento é revestido por folha de pau-santo, como fundo de um friso ornamental, sobreposto, com enrolamentos vegetalistas e florais, de volutas de acantos e flores, e de elementos antropomórficos em talha vazada ou recortada também em madeira de pau-santo e que estende pelas ilhargas do armário e pela sua frente. Acima deste filete, o remate superior é feito pela aplicação de um friso em pinho decorado com a pintura de fingido (fig. 13).



Figura 13- Elementos constituintes do entablamento do armário. Fonte: Lab.Foto IPT

O topo do móvel é fechado por um tampo de madeira de pinho, fixado com pregos (fig.14).



Figura 14- Tampo do entablamento do armário. Fonte: Lab.Foto IPT

2-CONTEXTUALIZAÇÃO HISTORICO-ARTÍSTICA E DESCRIÇÃO ICONOGRÁFICA E ICONOLÓGICA

2.1-Contextualização Histórico-artística

Sobre o armário em estudo muito pouco se conhece relativamente ao seu percurso no decorrer da história, uma vez que não existe qualquer documentação sobre a sua proveniência. Desta forma, não se sabe se terá sido doado em algum momento da história à Paróquia da Golegã ou se terá sido adquirido diretamente pela mesma. Além disso, não se sabe se terá estado, desde a sua chegada à paróquia, sempre na sacristia ou se, porventura, terá estado noutra local, desempenhando diferentes funções.

O único registo encontrado até à data foi o de uma menção feita no inventário de 1949 realizado por Gustavo de Matos Sequeira a este móvel e à sua localização de então (a sacristia). Neste inventário, onde constam variados bens móveis existentes na igreja matriz da Golegã, pode ler-se o seguinte:

“Numa das sacristias existe um armário de castanho, acrescentado com portas de pinho. Tem um friso com labores da Renascença, e uma cimalha robusta à maneira da época. Pousa sobre dois leões de talha.” (Sequeira, 1949).

Além desta referência ao armário, em meados do século XX, e apesar da nossa pesquisa, não nos foi possível, até ao momento, encontrar mais alguma notícia, registo gráfico ou fotográfico ligado ao armário em intervenção.

Devido a esta falta de informação relativamente ao que terá sido o passado do armário, a contextualização histórica e artística é elaborada com base na tentativa de estabelecer um período de tempo em que os atributos do mobiliário produzido possam ir ao encontro daquelas que são as características do objeto em estudo.

Após a pesquisa realizada, foram encontradas, essencialmente, duas hipóteses para a proveniência do armário em estudo. Esta pesquisa permitiu a comparação do objeto em estudo a alguns armários datados do século XVII, provenientes do norte da Europa, mais especificamente da Holanda. A outra hipótese, igualmente constatada por comparação passa pela atribuição do armário ao mesmo período de execução, mas com origem na América do Norte.

No século XVI, o maneirismo emerge em Itália como estilo caracterizado, essencialmente, pelo ressurgimento dos princípios da arte clássica, tendo-se expandido posteriormente aos territórios da Europa central e de norte (Kuiper, [s.d.]). Com o reaparecimento das características do período clássico, todas as formas de arte acabaram por ser influenciadas, e o mobiliário não foi exceção.

Inspirados pelas características da arquitetura clássica, os mestres carpinteiros e entalhadores italianos, e, posteriormente, os europeus, deram início a um novo conjunto de obras que, na região da Holanda, deram origem ao estilo denominado como *Kast*. Este movimento, que prevaleceu nestes territórios entre o final do século XVI até ao final do século XVII, deu origem a um conjunto bastante considerável de armários com características extremamente similares àquelas que o objeto em estudo apresenta, especialmente a similaridade existente com a arquitetura clássica, em que os edifícios possuíam, essencialmente, três níveis construtivos: o nível do pódio ou embasamento, o nível intermédio onde se desenvolviam as colunas e, conseqüentemente, o edifício em altura, e finalmente o nível do entablamento, no topo superior.

Na Holanda, este tipo de armários começou por ser construído apenas em madeira de carvalho em dois níveis, sendo que a partir de cerca de 1650, começamos a ter apenas um nível com o desenvolvimento de duas portas. Também na segunda metade do século XVII começam a ser adicionadas madeiras exóticas, não só na construção de elementos de ornamentação, como também na forma de velaturas (Kenny, Saffor e Vincent, 1991, p. 5).

Ainda que a produção deste tipo de obras tenha sido mais abundante nos grandes centros urbanos, onde a fomentação e transmissão de conhecimento eram mais abundantes, tais como Amsterdão, por exemplo, foi identificado uma terceira derivação do estilo *Kast*, desenvolvida na zona nordeste da Holanda, junto à fronteira com a Alemanha, em zonas mais remotas, onde a principal característica é diminuição significativa de ornamentação em relação ao estilo *Kast* desenvolvido no resto da Alemanha e da Holanda.

Desta forma, e pela comparação efetuada com os armários do estilo suprarreferido, podemos equacionar como uma das hipóteses a de que o objeto em estudo pertença ao estilo *Kast*, podendo a sua origem ser holandesa.

Relativamente à segunda hipótese possível para a origem deste armário, no princípio do século XVII, parte da costa este da América do Norte, mais especificamente a zona

atualmente correspondente às cidades de Nova Iorque e Nova Jérсия, foi ocupada parcialmente por colonos vindos da Holanda.

Estes povos, instalados ao longo do vale do rio Hudson, possuíam, entre si, marceneiros e entalhadores que, com o passar do tempo, foram estabelecendo as suas próprias escolas nesta região. Estas escolas desenvolveram as suas diferentes variações do estilo *Kast*, criando algumas características identificativas e distintivas que mais tarde vieram permitir a estruturação e atribuição de alguns armários deste período à escola que o produziu no passado (Kenny, Saffor e Vincent, 1991, p. 1).

Através da constatação destes factos, podemos identificar as zonas de Nova Iorque e Nova Jérсия como hipóteses também válidas para a origem do armário em estudo.

As imagens utilizadas como meio de comparação para a datação aproximada do armário em estudo encontram-se no anexo 1.

Relativamente à Igreja Matriz da Golegã, o último e único local conhecido onde terá estado o armário até à data, o seu estudo, descrição e caracterização poderão ser consultados no apêndice 2.

2.2-Descrição Iconográfica e Iconológica

Em termos iconográficos, interessa considerar, neste armário, essencialmente, os elementos decorativos esculpidos em madeira de pau-santo e um dos acessórios decorativos metálicos, em chapa de latão cunhada. Começando pelos elementos em madeira entalhada, destacam-se os pés representando motivos zoomórficos, com a figura dos leões, em talha de vulto inteiro; e o friso decorativo do entablamento, com relevos de composição fito e antropomórfica, em talha vazada ou recortada. Relativamente aos acessórios decorativos em metal, importa destacar o par de espelhos ou escudetes das portas do armário (apesar de ter um em falta – o que corresponde à porta esquerda, aquela onde se encontra aplicada a fechadora).

Começando pelos pés, em forma de leões, estes apresentam-se numa posição hierática, algo majestosa e rígida, com as suas cabeças quase afrontadas ao observador, com os olhos esbugalhados e a boca aberta, apresentando uma feição agressiva como seria atributo deste

animal que é considerado o rei da selva. Para esta aparência contribui a posição das suas quatro patas em pose de ataque, como se o leão se preparasse para uma investida de caça, ou seja, as patas anteriores fletidas sob a cabeça e as posteriores distendidas para trás, no alinhamento do tronco. Ambos os leões assentam sobre bases lineares com as faces superiores arredondadas, como se representassem o solo, e as faces inferiores recortadas em arco, ao centro, ambas rematam com uma voluta geométrica, sob as patas anteriores dos leões (figs. 15 e 16).



Figura 15- Pé direito em forma de leão. Fonte: própria



Figura 16- Pé esquerdo em forma de leão. Fonte: própria

Relativamente ao espelho da fechadura, fabricado em chapa de latão cunhada, apresenta no topo a figura de uma águia, de asas abertas, pousada numa estrutura em forma de plinto, ou peanha, decorado com festões ou grinaldas de flores, envoltas numa coroa de ramos de louro ou oliveira. Da base do plinto irradiam duas volutas que assentam e estabelecem a ligação com uma estrutura oval perfilada que dispõe, ao centro, a ranhura da chave, com uma nervura de contorno (fig. 17).



Figura 17- Espelho ou escudete da porta direita. Fonte: professor Fernando S. Antunes

Passando ao friso do entablamento, entalhado em madeira de pau-santo e que se prolonga pelas laterais e frente do móvel, este apresenta motivos antropomórficos e fitomórficos. São visíveis, apenas nas peças pertencentes à face frontal do móvel, sete figuras de crianças despidas, sendo que duas delas apresentam a figura de tritões, pois apresentam uma cauda de peixe em vez de pernas e pés (figs. 18 e 19). As restantes figuras de crianças apresentam posições relativamente estáticas, variando a sua reclinção e a posição dos seus membros conforme o ajustamento feito relativamente ao enrolamento dos acantos e restantes motivos florais (fig. 20).



Figura 18- Representação da figura de dois meninos pertencente ao friso da cimalha do armário. Fonte: própria

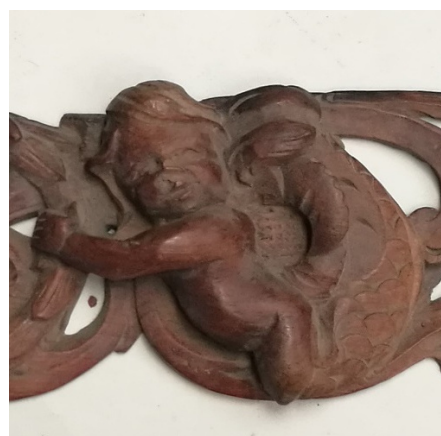


Figura 19- Representação da figura do tritão (menino com cauda de peixe) pertencente ao friso da cimalha do armário. Fonte: própria



Figura 20- Friso figurativo da cimalha do armário. Circundados a azul as figuras representativas do Tritão, e a vermelho os restantes meninos. Fonte: própria

Relativamente às representações fitomórficas e florais, são identificáveis as folhas de acanto, girassóis, miosótis e a flor de camélia (figs. 21 a 24). Ainda que a representação das espécies acima enumeradas não esteja tão similar quanto com a realidade, como se esperava, por comparação, estas foram as melhores conclusões possíveis de retirar.



Figura 21- Representação provável de folhas de acanto. Fonte: própria



Figura 22- Representação provável de flor de camélia. Fonte: própria



Figura 23- Representação provável de flor de miosótis. Fonte: própria



Figura 24- Representação provável de flor de girassol (fechada). Fonte: própria

Iconográfica e iconologicamente, este armário não possui representações que nos permitissem conclusões ou que pudessem fornecer qualquer tipo de informação acerca da sua proveniência ou associação a algum autor, oficina ou mesmo se, tipologicamente, se trata de mobiliário civil ou religioso.

Relativamente aos pés em forma de leões, estes apresentam características associáveis a representações deste mesmo animal de origem oriental, mais especificamente japonesa. Várias características desde os traços do rosto, a robustez corporal até mesmo à própria posição, permitem esta associação comparativa. Na cultura japonesa, acredita-se que os *Komainu* (fig. 25) , ou cães-leões, consigam impedir o diabo de se aproximarem, pelo que muitas vezes são colocados à entrada de templos ou locais de culto, como sinal de proteção divina (Jisya Navi, [s.d.]).



Figura 25- Representação de "Komainu" ou cão-leão japonês. Fonte: <<https://www.japanvisitor.com/japanese-culture/komainu>>, consultado a 18-08-2019

Passando ao espelho da fechadura, a figura da águia envolta em coroa de ramos de oliveira ou louro possui um simbolismo de imponência, de imperialismo. Esta ave de rapina, cuja civilização grega associava a Zeus, é na religião cristã associada a João Evangelista.

Relativamente ao friso do entablamento, as figuras antropomórficas que se localizam junto ao centro da composição da face frontal do armário e que apresentam metade do corpo de menino e um rabo de peixe da cintura para baixo estão associadas à figura mitológica grega do Tritão (Grimal, 2005, p. 452), um deus marítimo da mitologia grega, filho de Poseidon e Anfitrite, enquanto que as restantes figuras de crianças desnudas, não apresentam qualquer atributo que permita a associação. Passando aos elementos fitomórficos e florais, as folhas e flores de acanto foram, ao longo da história, utilizadas como elemento de decorativo, como por exemplo na arquitetura greco-romana, estando portanto associadas ao

triunfo sobre as dificuldades, à vitória e ao purismo (Pinto, 2016, p. 322). Os restantes espécimenes não apresentam qualquer iconologia associada que, neste caso, se considere importante de referir.

3-EXAMES E ANÁLISES LABORATORIAIS

3.1-Fotografia de Luz Normal

A fotografia normal é um método que ainda que possa parecer simples pela sua facilidade de execução, comporta consigo uma grande importância para qualquer trabalho de conservação e restauro que se execute. A documentação do estado inicial, de todo o processo desenvolvido e do estado final de um objeto é de extrema importância não só para quem executa o trabalho, mas também para que o trabalho fique o mais bem documentado possível. Este tipo de fotografia permitiu a documentação das características estruturais, técnicas e do estado de conservação do objeto, servindo também de suporte de apoio aos restantes métodos de exame e análise desenvolvidos ao longo do estágio. Dentro da fotografia de luz visível, foram também capturadas imagens do armário na sua perspetiva explodida, uma vez que o mesmo havia já sido desmontado antes do início do estágio. (apêndice 3).

O comprimento de onda referente à luz visível situa-se, dentro do espectro eletromagnético, entre os 400 nanómetros e os 700 nanómetros (fig. 26).

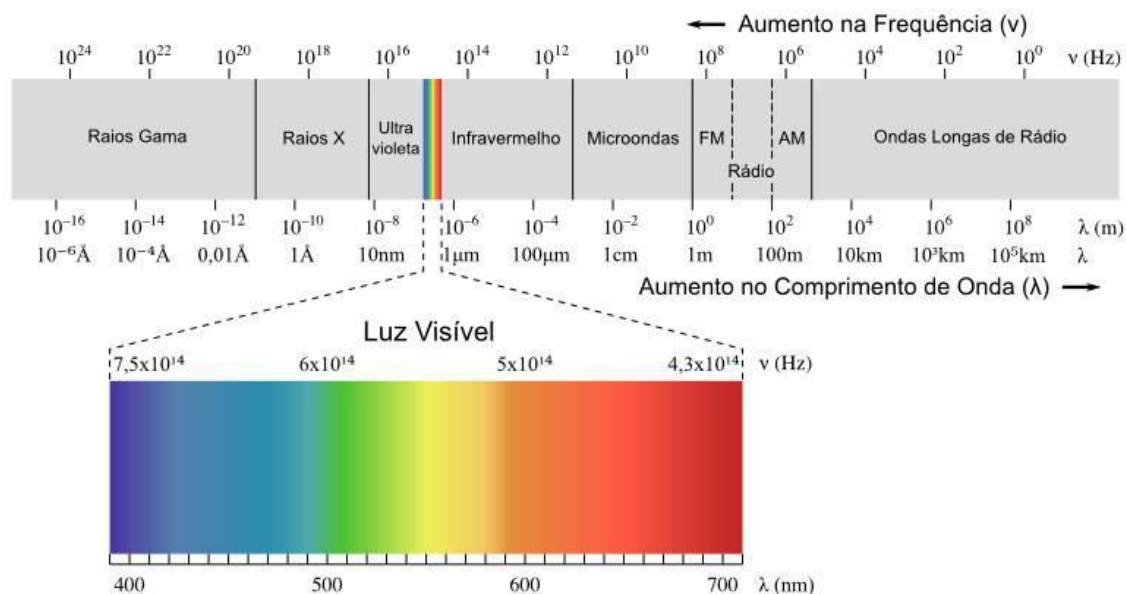


Figura 26- Espectro eletromagnético. Fonte:

<http://luztecnologiaearte.weebly.com/uploads/1/3/5/6/13567015/8309513_orig.jpg?1>, consultado a 12-10-2018

3.2- Análise Estratigráfica

A análise estratigráfica foi realizada com o intuito de compreender a disposição dos vários estratos existentes nas camadas monocromas e policromas existentes no armário. A aquisição deste tipo de informações pode, por si só ou quando cruzada com outras, permitir a estruturação de uma linha do tempo onde possam ser identificadas, compartimentadas e organizadas as várias intervenções que esta peça sofreu desde o momento da sua criação até ao presente.

Relativamente a este método, a sua realização iniciou-se com a recolha de 8 amostras (F1 a F8). Sendo este um método invasivo, a localização das 8 amostras de pequenas dimensões que foram recolhidas foi previamente estudada de acordo com o estado de conservação do armário e os indícios de intervenções a que o armário foi sujeito ao longo da sua história, já que é indispensável que todos os estratos pictóricos de cada local de recolha fiquem visíveis na amostra¹. De acordo com o aspeto do estrato superior visível macroscopicamente, consideram-se 2 grupos: o primeiro onde se encontram as amostras de cor maioritária ou totalmente negra (F1 e F3) e o segundo das amostras relativas à técnica de fingido aplicada em algumas partes do móvel (F4, F5, F6, F7 e F8).

Após a recolha das amostras, estas foram inseridas em pequenos moldes de forma cúbica, adicionando resina líquida e mantendo as amostras na posição o mais favorável possível para posterior observação dos vários estratos nos cortes estratigráficos.

Terminada a secagem da resina, as cápsulas com as amostras foram retiradas dos moldes e polidas até que os estratos das camadas pictóricas ficassem à superfície, num dos topos das cápsulas de resina. Após o polimento, as amostras foram observadas ao microscópio ótico com ampliações variadas até a um máximo de 100 vezes. Devido à camara fotográfica existente acoplada ao microscópio, foi possível a captura de algumas imagens para posterior observação e análise. Todas as amostras utilizadas (F1, F3, F4, F5, F6, F7 e F8)² encontram-se devidamente identificadas nas tabelas 1 a 7, apresentadas de seguida. Os materiais e produtos utilizados podem ser consultados no anexo 2.

¹ Todas as amostras foram recolhidas em locais de maior fragilidade e menor visibilidade, a fim de não agravar o já avançado estado de deterioração do objeto.

² Apesar de ter sido recolhida, a amostra F2 não é aqui apresentada uma vez que, durante todo o processo de preparação da mesma, os estratos pictóricos desintegraram-se, não sendo visível qualquer tipo de informação no bloco de resina polido.

Tabela 1- Resultado obtido pela amostra estratigráfica F1.





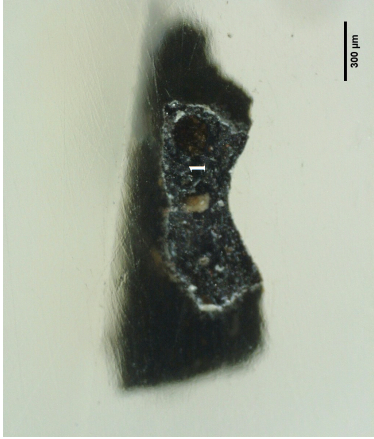

Amostra F1				
<p>Local de Recolha</p> 	<p>Base-40x- Luz Refletida</p> 	<p>Superfície-40x- Luz Refletida</p> 	<p>Descrição</p> <p>1- Camada de pigmento com espessura grosseira e com diferente estrutura, algumas partículas bem visíveis com grãos de cores diferentes, com cor escura e é uma camada bem delimitada.</p>	
	<p>Estratigrafia-40x- Luz Refletida</p> 	<p>Esquema Estratigráfico</p> 		

Tabela 2- Resultados obtidos pela amostra F3.





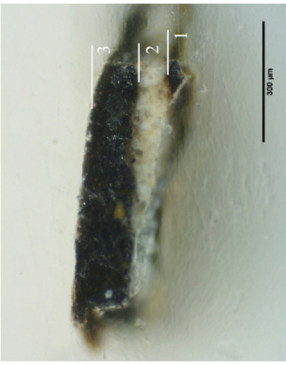

Amostra F3			
<p>Local de Recolha</p> 	<p>Base-40x- Luz Refletida</p> 	<p>Superfície-40x- Luz Refletida</p> 	<p>Descrição</p> <p>3- Camada de pigmento escuro, com espessura grosseira, apresenta algumas partículas com cor diferente. 2- Camada com cor branca com espessura média, homogénea. 1- Camada de pigmento escuro com espessura fina, homogénea, não apresenta partículas, camada mal definida.</p>
			

Tabela 3- Resultados obtidos pela amostra F4.




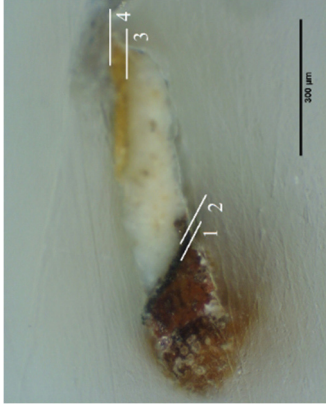


Amostra F4			
Local de Recolha	Base-40x- Luz Refletida	Superfície-40x- Luz Refletida	Descrição
			<p>4-Camada de pigmento escuro, com espessura grosseira, apresenta algumas partículas com cor diferente.</p> <p>3-Camada com cor branca com espessura média, homogénea.</p> <p>2-Camada de pigmento escuro com espessura fina, homogénea, não apresenta partículas, camada delimitada.</p> <p>1-Camada homogénea de cor avermelhada, com média espessura, não se verifica partículas.</p>
	Estratigrafia-40x- Luz Refletida	Esquema Estratigráfico	
			
			

Tabela 4- Resultados obtidos pela amostra F5.


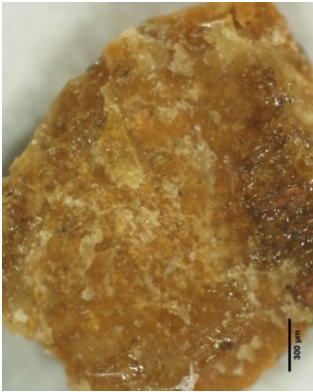

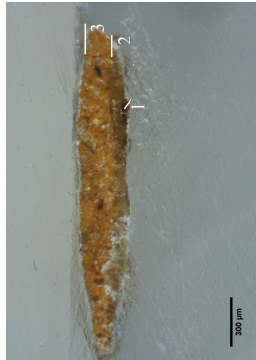
Amostra F5		Descrição
Local de Recolha	Superfície-40x- Luz Refletida	
		<p>4- Camada de pigmento alaranjado, com partículas, com espessura grosseira.</p> <p>3- Camada translúcida, homogénea, com média espessura e mal delimitada</p> <p>2- Camada escura de espessura fina e mal delimitada.</p> <p>1- Camada homogénea de cor avermelhada, com pequena espessura, não se verifica partículas.</p>
	<p>Estratigrafia-40x-Luz Refletida</p> 	

Tabela 5- Resultados obtidos pela amostra F6.




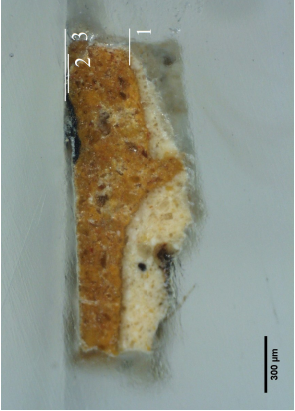


Amostra F6		Descrição
Local de Recolha		<p>3- Camada de pigmento escuro com espessura fina, homogénea, não apresenta partículas, camada delimitada.</p> <p>2- Camada de pigmento amarelo ocre, com partículas visíveis, de espessura grosseira.</p> <p>1- Camada com cor branca com espessura média, apresenta algumas partículas com cor diferente.</p>
Base-40x- Luz Refletida		
Superfície-40x- Luz Refletida		
Estratigrafia-40x- Luz Refletida		
		Esquema Estratigráfico
		
		

Tabela 6- Resultados obtidos pela amostra F7.



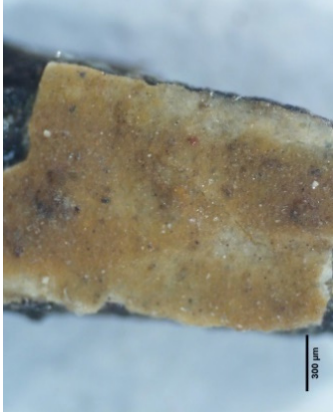


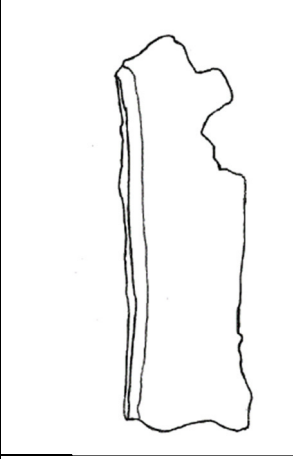



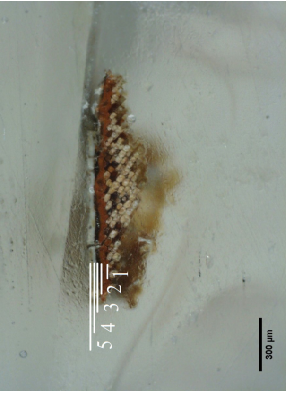


Amostra F7			Descrição
Local de Recolha	Base-40x- Luz Refletida	Superfície-40x- Luz Refletida	
			<p>3- Camada de pigmento amarelo ocre, com partículas visíveis, de espessura média.</p> <p>2- Camada com cor branca com espessura média, com algumas partículas de cor diferente.</p> <p>1 - Camada de pigmento preto com espessura grosseira, homogénea, não apresenta partículas, camada delimitada.</p>
			

Tabela 7- Resultados obtidos pela amostra F8.

Amostra F8		Descrição
Local de Recolha		<p>5- Camada de pigmento amarelo ocre, com partículas visíveis, de espessura pequena.</p> <p>4- Camada com cor branca com espessura pequena, com algumas partículas de cor diferente.</p> <p>3- Camada de pigmento escuro com espessura fina, homogénea, não apresenta partículas, camada delimitada.</p> <p>2- Camada homogénea de cor avermelhada, com média espessura, não se verifica partículas.</p> <p>1- Camada de madeira</p>
Base-40x- Luz Refletida		
Superfície-40x- Luz Refletida		
Estratigrafia-40x- Luz Refletida		Esquema Estratigráfico
		

3.3- Fluorescência de Raios X

A necessidade de caracterizar qualitativamente as ligas metálicas das quais são compostas alguns dos acessórios metálicos deste armário e alguns dos pigmentos utilizados na decoração mono e policromada existente, levou-nos à escolha técnica e analítica de FRX. Além deste fator, também o facto de este ser um método não invasivo foi um dos motivos pelo qual foi utilizado, uma vez que se procurou sempre que possível, evitar ao máximo a recolha de amostras devido ao mau estado de conservação generalizado do móvel.

À semelhança dos restantes métodos disponíveis, foi feita uma seleção dos locais de interesse a analisar, tendo-se escolhido 10 pontos. Os primeiros 5 locais de análise (R1 a R5, inclusive) estão associados a acessórios metálicos pertencentes ao móvel, enquanto que as 5 restantes (R6 a R10, inclusive) estão associadas aos substratos mono e policromados existentes.

Recorrendo ao equipamento de μ -FRX do Laboratório de Física, Química e Raio-X do Lab.IPT, foram obtidos os espectros correspondentes a cada um dos dez pontos analisados, apresentados nas figuras seguintes. A identificação dos elementos foi feita de acordo com a tabela de energias das transições de raios X e de intensidades relativas (anexo 3). Os materiais e produtos utilizados podem ser consultados no anexo 4. As imagens referentes aos locais de aquisição dos espectros encontram-se no apêndice 4.

É importante referir que a presença do pico representativo do elemento prata (Ag) em todos os espectros deve-se ao facto da ampola do aparelho de μ -FRX ser feito neste mesmo material. Por outro lado, apenas o pico de menor intensidade da prata é observável nos espectros, uma vez que os picos da série K – correspondente a uma energia muito mais intensa – apareceriam numa zona do espectro onde a ampola do aparelho, pelas suas limitações características de um equipamento portátil, não consegue obter picos. Dessa forma, e por uma questão de sistematização, este elemento apenas estará apresentado nos espectros pelo pico referente à sua série de transição L, não sendo referido no texto relativo a cada um deles.

Desta forma, apresentam-se de seguida os espectros obtidos.

No espectro **R1** (fig. 27) referente ao espelho da fechadura das portas do armário, foram identificados os elementos cálcio (Ca), titânio (Ti), vanádio (V), ferro (Fe), cobre (Cu) e zinco (Zn). Os elementos cobre e zinco são os principais componentes da liga de latão da qual é feita a peça a partir da qual foi obtido o espectro. Tanto o cálcio como o vanádio

poderão estar relacionados com a presença de restos de tinta sobre o espelho da fechadura, sendo que, no caso do cálcio, deverá estar relacionado com restos de preparação. O titânio surge, muito provavelmente, como um contaminante, enquanto que o ferro surge muito devido aos vestígios das camadas pictóricas existentes na superfície, as quais poderão conter pigmentos com este elemento na sua composição.

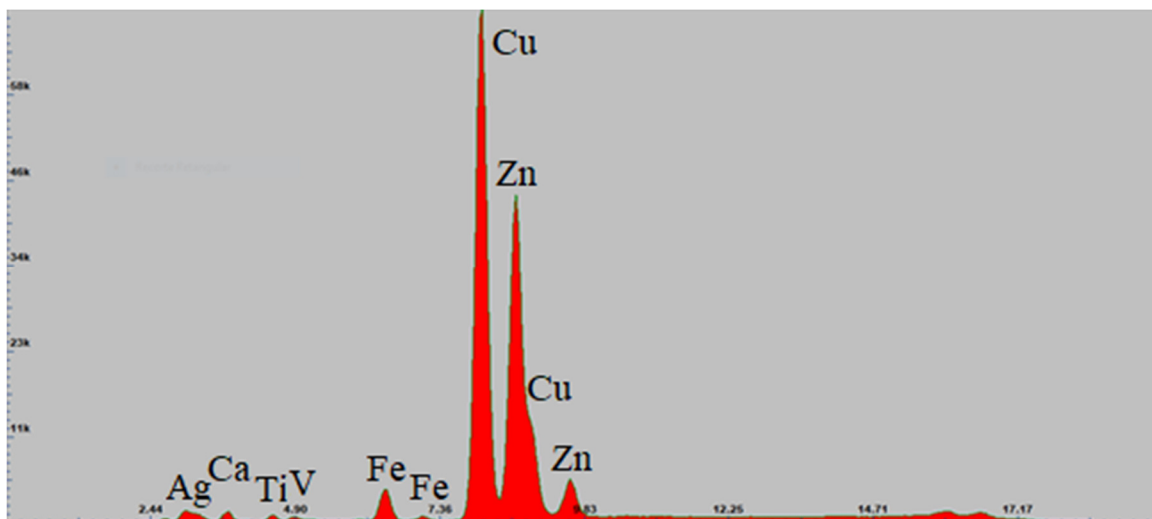


Figura 27- Espectro R1- Espelho da fechadura das portas. Fonte: própria

Tabela 8 - Identificação de elementos relativos ao espectro R1 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.98	3.71	4,52	4.95	6.40	7.02	8.06	8.63	8.90	9.56
Atribuição	Ag L α^1	Ca K α^1	Ti K α^1	V K α^1	Fe K α^1	Fe K β^1	Cu K α^1	Zn K β^1	Cu K α^1	Zn K β^1

No espectro **R2** (fig. 28), referente à dobradiça da porta, além do pico da prata derivado da ampola, apenas são visíveis e identificáveis os picos do ferro, principal elemento que constitui a liga metálica da qual é feito o elemento em questão.

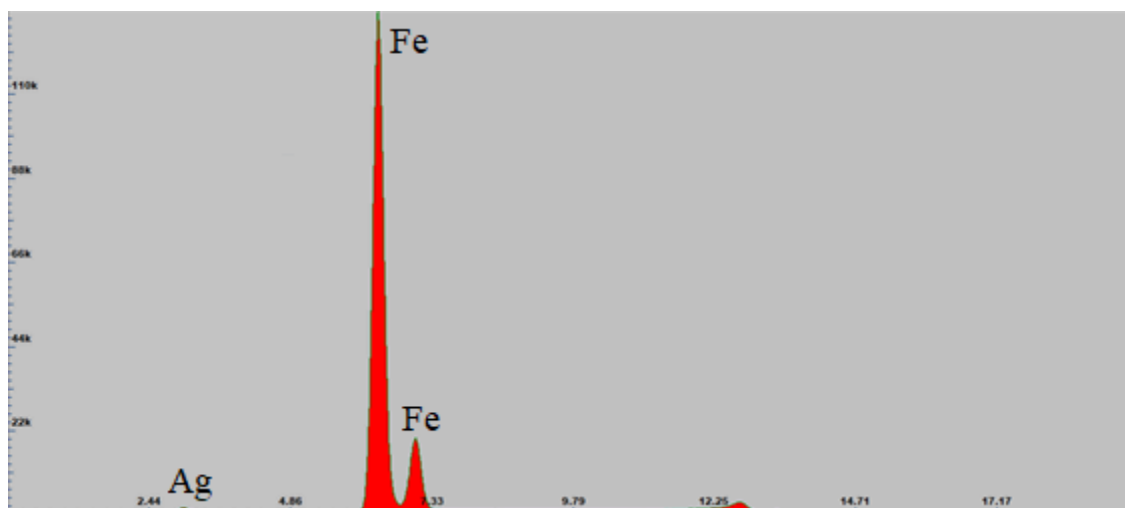


Figura 28- Espectro R2- Dobradiça da porta. Fonte: própria

Tabela 9 - Identificação de elementos relativos ao espectro R2 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.98	6.40	7.02
Atribuição	Ag $L\alpha^1$	Fe $K\alpha^1$	Fe $K\beta^1$

Quanto ao espectro **R3** (fig. 29), referente à ferragem da ilharga, o elemento ferro (Fe) é visível no pico mais acentuado, sendo o principal elemento do acessório metálico analisado. O cálcio (Ca) aparece muito provavelmente devido à existência de vestígios das camadas de preparação e pigmento sobre o metal e o titânio (Ti) poderá ser um contaminante.

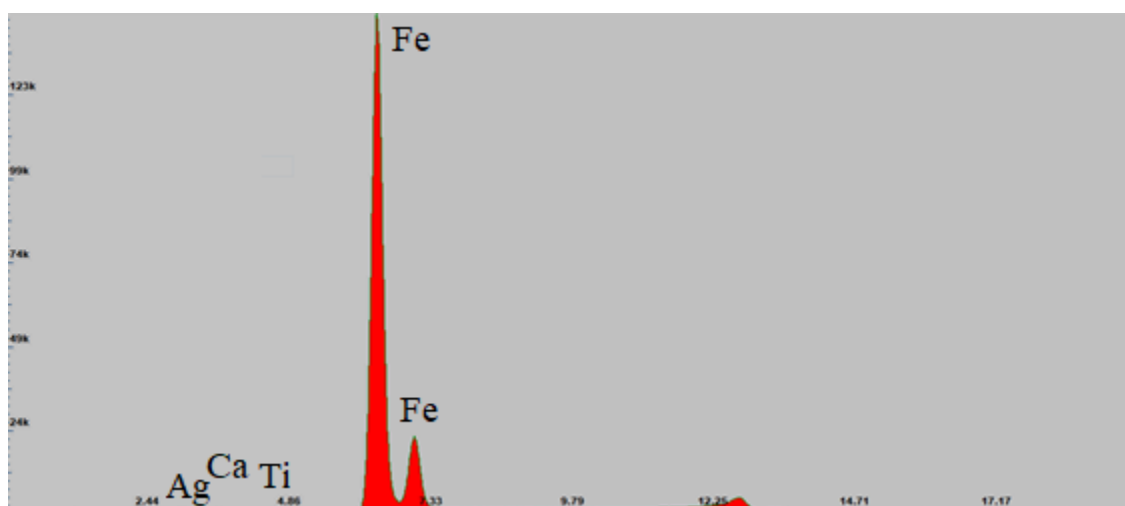


Figura 29- Espectro R3- Ferragem da ilharga. Fonte: própria

Tabela 10 - Identificação de elementos relativos ao espectro R3 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.98	3.71	4.67	6.40	7.06
Atribuição	Ag $L\alpha^1$	Ca $K\alpha^1$	Ti $K\alpha^1$	Fe $K\alpha^1$	Fe $K\beta^1$

No espectro **R4** (fig. 30), referente à cavilha metálica de fabrico manual, foram detetados os elementos ferro (Fe) e zinco (Zn). Os elementos Fe e Zn deverão estar associados à liga metálica de aço macio zincado da qual é formada a cavilha. O cálcio aparece no espectro devido à existência de restos de preparação, sendo que o titânio surge possivelmente como contaminante.

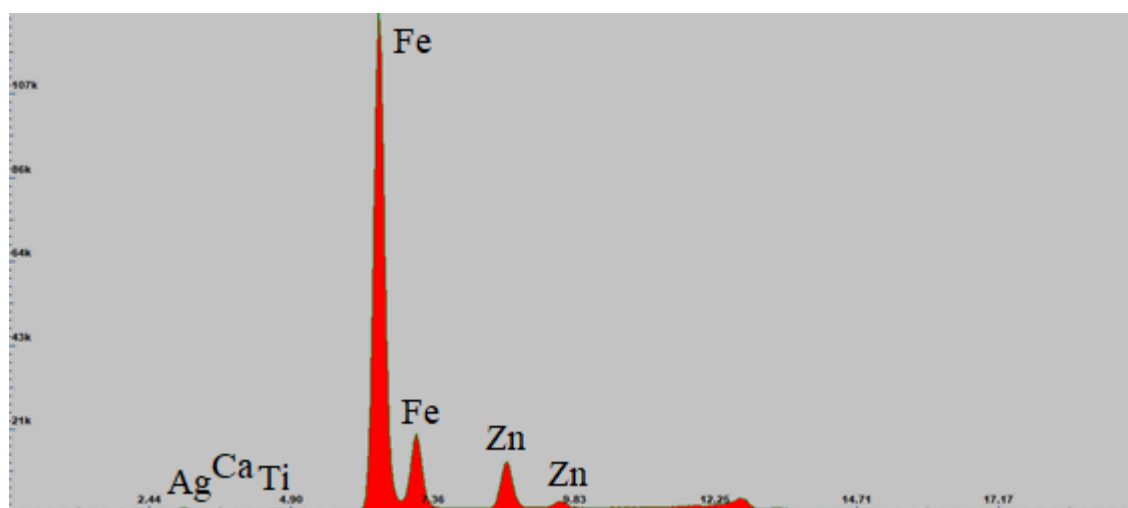


Figura 30- Espectro R4- Cavilha metálica (fabrico manual). Fonte: própria

Tabela 11 - Identificação de elementos relativos ao espectro R4 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.98	3.71	4.67	6.40	7.06	8.63	9.60
Atribuição	Ag $L\alpha^1$	Ca $K\alpha^1$	Ti $K\alpha^1$	Fe $K\alpha^1$	Fe $K\beta^1$	Zn $K\alpha^1$	Zn $K\beta^1$

No caso do espectro **R5** (fig. 31), referente ao prego com cabeça de fabrico industrial, são visíveis picos de manganês (Mn), ferro (Fe) e titânio (Ti). O manganês e o ferro serão

os componentes da liga metálica ferrosa da qual é composto o prego analisado. O titânio, à semelhança dos espectros **R3** e **R4**, surge muito provavelmente como um contaminante.

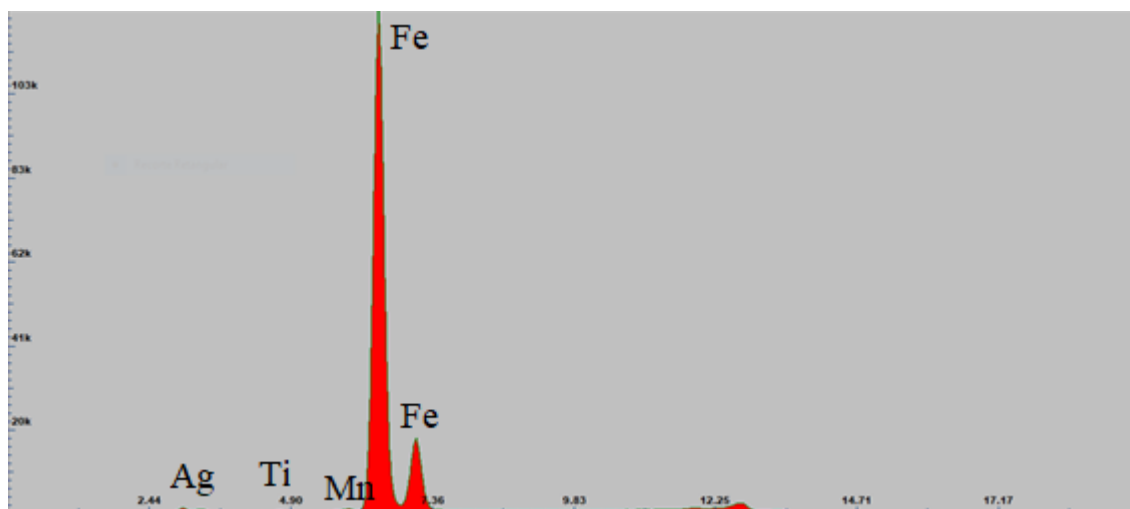


Figura 31- Espectro R5- Pregos com cabeça (fabrico industrial). Fonte: própria

Tabela 12 - Identificação de elementos relativos ao espectro R5 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.98	4.67	5.90	6.40	7.06
Atribuição	Ag $L\alpha^1$	Ti $K\alpha^1$	Mn $K\alpha^1$	Fe $K\alpha^1$	Fe $K\beta^1$

No espectro **R6** (fig. 32), referente a uma das dobradiças da porta, foram detetados os elementos cálcio (Ca), bário (Ba), ferro (Fe) e zinco (Zn). Os elementos bário e enxofre são tipicamente identificativos da barita, um sulfato de bário ($BaSO_4$), que quando adicionado a sulfato de zinco (ZnS) a uma proporção de 70% e 30%, respetivamente, dão origem ao pigmento litopone (Stuart, 2007, pp. 240-242). O cálcio aparece no espectro devido, provavelmente, à existência de restos de preparação. O elemento ferro poderá estar associado a alguns pigmentos como é o caso de ocre vermelho (Fe_2O_3), ocre amarelo ($Fe_2O_3.H_2O$) ou ocre castanho ($Fe_2O_3.H_2O$), ou siena ($Fe_2O_3 +$ argila).

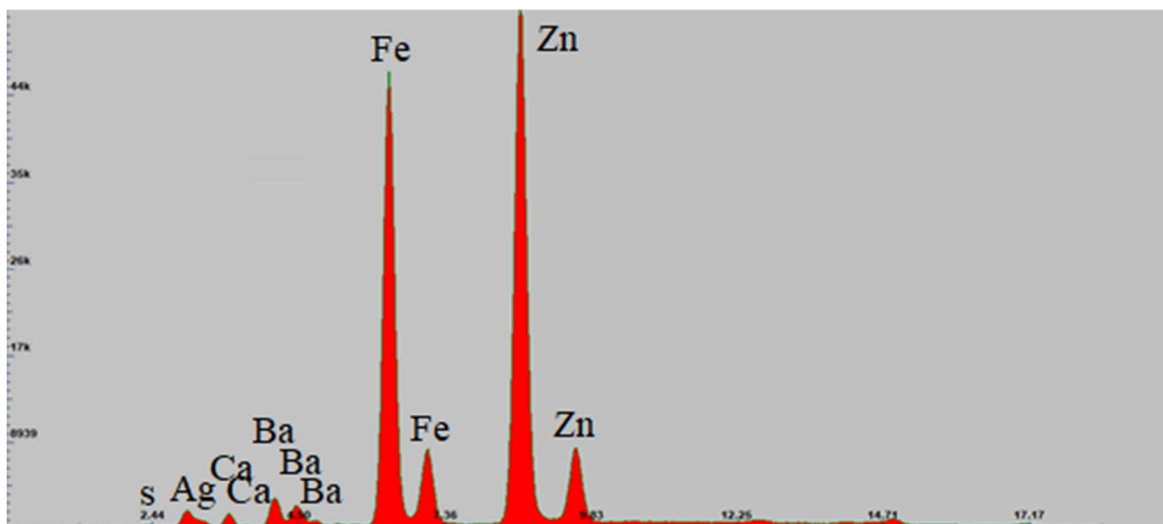


Figura 32- Espectro R6- Dobradiça. Fonte: própria

Tabela 13 - Identificação de elementos relativos ao espectro R6 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.36	2.98	3.71	4.01	4.48	4.86	5.13	6.40	7.06	8.60	9.56
Atribuição	S K α^1	Ag L α^1	Ca K α^1	Ca K β^1	Ba L α^1	Ba L β^1	Ba L β^2	Fe K α^1	Fe K β^1	Zn K α^1	Zn K β^1

Relativamente ao espectro **R7** (fig. 33), referente à almofada da porta, foram identificados os elementos enxofre (S), cálcio (Ca), bário (Ba), ferro (Fe), zinco (Zn) e chumbo (Pb). A presença de cálcio poderá estar relacionada com a presença de calcite (CaCO₃) na camada de preparação. Os elementos bário, enxofre e zinco, deverão estar, à semelhança dos resultados obtidos no espectro R6, relacionados com a presença do pigmento litopone. O elemento ferro deverá estar relacionado com a presença de pigmentos ocre (ocre vermelho (Fe₂O₃), ocre amarelo (Fe₂O₃.H₂O) ou ocre castanho (Fe₂O₃.H₂O)), ou siena (Fe₂O₃ + argila) e o chumbo estará associado ao pigmento branco de chumbo (2PbCO₃.Pb(OH)₂), que poderá ter sido utilizado no clareamento de tonalidade dos pigmentos restantes.

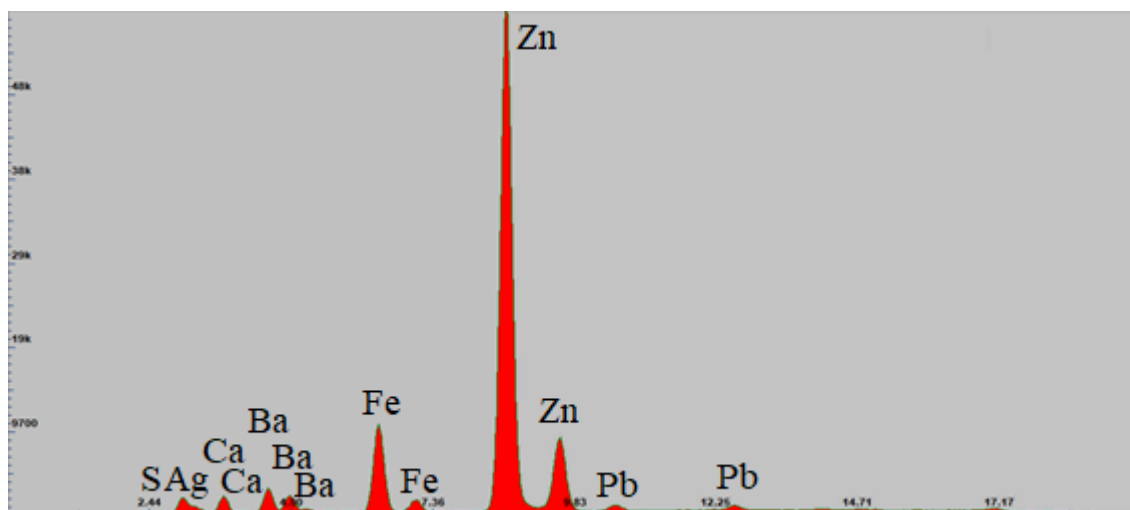


Figura 33 - Espectro R7- Almofada da porta. Fonte: própria

Tabela 14 - Identificação de elementos relativos ao espectro R7 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.36	2.98	3.71	4.01	4.48	4.86	5.13	6.40	7.06	8.60	9.56	10.48	12.60
Atribuição	S K α^1	Ag L α^1	Ca K α^1	Ca K β^1	Ba L α^1	Ba L β^1	Ba L β^2	Fe K α^1	Fe K β^1	Zn K α^1	Zn K β^1	Pb L α^1	Pb L β^2

Para o caso do espectro **R8** (fig. 34), referente à ilharga direita, em termos dos elementos identificados nos picos deste espectro, estes são exatamente os mesmos do espectro R7, existindo apenas algumas variações de intensidade dos picos.

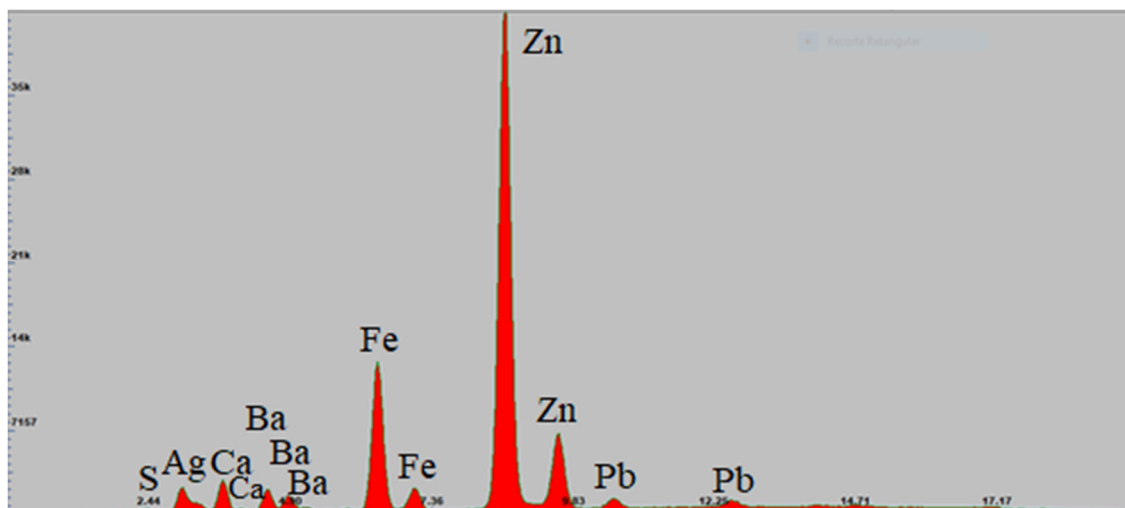


Figura 34 - Espectro R8- Ilharga direita. Fonte: própria

Tabela 15 - Identificação de elementos relativos ao espectro R8 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.36	2.98	3.71	4.01	4.48	4.86	5.13	6.40	7.06	8.60	9.56	10.48	12.60
Atribuição	S K α^1	Ag L α^1	Ca K α^1	Ca K β^1	Ba L α^1	Ba L β^1	Ba L β^2	Fe K α^1	Fe K β^1	Zn K α^1	Zn K β^1	Pb L α^1	Pb L β^2

No espectro **R9** (fig. 35), referente à ilharga esquerda, foram detetados os mesmos elementos encontrados nos espectros R7 e R8.

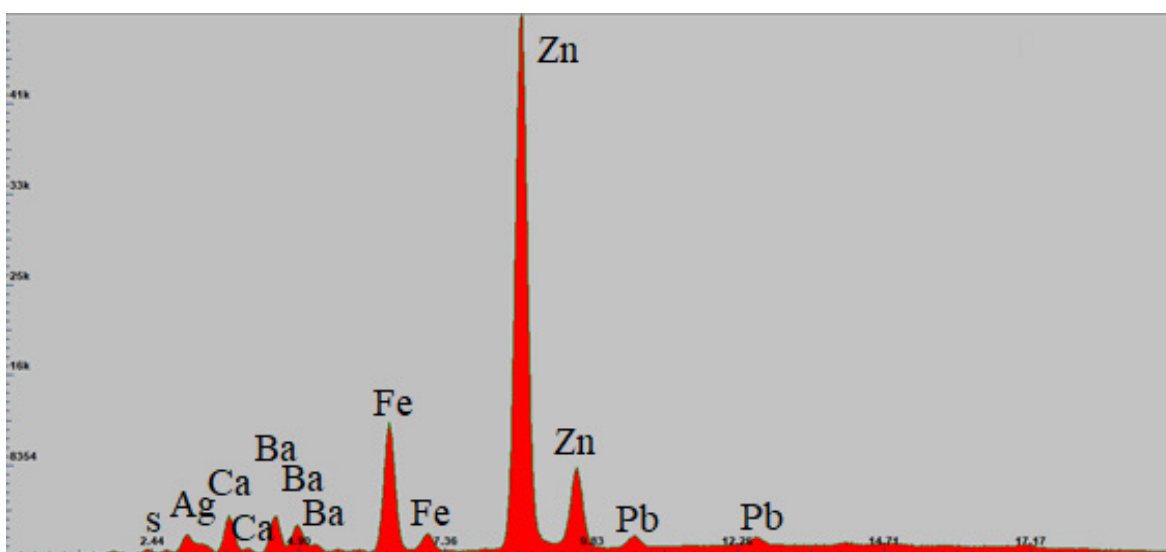


Figura 35- Espectro R9- Ilharga esquerda. Fonte: própria

Tabela 16 - Identificação de elementos relativos ao espectro R9 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.36	2.98	3.71	4.01	4.48	4.86	5.13	6.40	7.06	8.60	9.56	10.48	12.60
Atribuição	S K α^1	Ag L α^1	Ca K α^1	Ca K β^1	Ba L α^1	Ba L β^1	Ba L β^2	Fe K α^1	Fe K β^1	Zn K α^1	Zn K β^1	Pb L α^1	Pb L β^2

Relativamente ao espectro **R10** (fig. 36), referente ao pigmento preto existente na ilharga esquerda, foram detetados os mesmos elementos identificados nos espectros R7, R8 e R9, com a exceção do chumbo. A diferença neste caso é que o elemento ferro, deverá estar associado ao pigmento preto que se encontra à superfície, que deverá ser óxido de ferro negro ou negro de ferro (Fe₃O₄). A ausência do chumbo em relação aos três espectros anteriores poderá revelar a inexistência de camada de preparação de branco de chumbo.

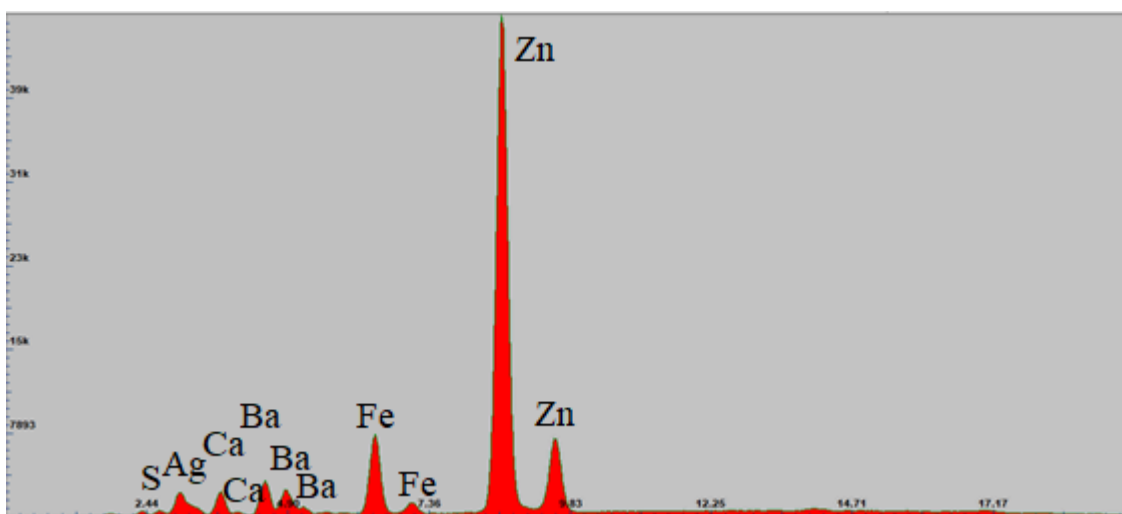


Figura 36 - Espectro R10- Ilharga esquerda (preto). Fonte: própria

Tabela 17 - Identificação de elementos relativos ao espectro R10 segundo os seus picos de transição de níveis de energia.

Energia/KeV	2.36	2.98	3.71	4.01	4.48	4.86	5.13	6.40	7.06	8.60	9.56
Atribuição	S K α^1	Ag L α^1	Ca K α^1	Ca K β^1	Ba L α^1	Ba L β^1	Ba L β^2	Fe K α^1	Fe K β^1	Zn K α^1	Zn K β^1



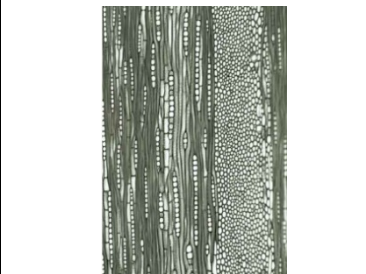

3.4- Análise Xilológica

A análise xilológica surge neste trabalho como forma de identificar os vários tipos de madeiras existentes no móvel e que, devido à fraca condição estrutural em que se encontravam, tiveram posteriormente de ser tratadas ou mesmo substituídas de forma parcial.

Ainda que este seja um método intrusivo devido à necessidade de extração de pequenas amostras de madeira para análise, a escolha dos locais de recolha tornou-se relativamente simples. Antes dessa recolha, foi feita, à vista desarmada, a identificação dos vários tipos de madeiras existentes, a fim de recolher apenas o número suficiente de amostras para a análise necessária. Uma vez que já existiam bastantes zonas de lacunas, fraturas e material em falta que teria de ser repostado, foi nessas mesmas partes que, sempre com o cuidado de tentar não danificar ainda mais as várias peças do móvel, foi feita a recolha das amostras.

Foram então identificadas, à vista desarmada, 6 tipos de madeiras diferentes, dos quais se retiraram as amostras (X1, X2, X3, X4, X5 e X6) para posterior análise. Cada amostra recolhida tinha a volumetria de um pequeno cubo com aproximadamente 1 cm³ de volume, sendo que os 3 cortes (radial, transversal e tangencial) estavam representados nas faces da amostra. Após a recolha das amostras, estas foram submetidas a um processo de tratamento (ver apêndice 5) que, após finalizado, permitiu a observação dos diferentes cortes ao microscópio ótico para obtenção das imagens apresentadas nas tabelas 8 a 13 (inclusive). Para uma correta análise e identificação do tipo de madeira de cada amostra, foram feitas comparações com imagens de cortes de bases de dados de referência.

Tabela 18 - Análise dos cortes da amostra X1 por comparação através de amostras padrão. Fonte das imagens das amostras padrão: <<http://insidewood.lib.ncsu.edu/description?4>>, consultado a 09-11-2018

Local de recolha da amostra		
		
Tipo de Corte		
Radial	Tangencial	Transversal
Amostra Recolhida – X1 <i>Quercus Robur L.(?)</i> - Carvalho		
 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz transmitida
Amostra-padrão para comparação		
		

Através da comparação das imagens apresentadas na Tabela 18, concluiu-se que esta madeira se trata de facto de uma madeira folhosa, de carvalho, possivelmente de *Quercus Robur L.*

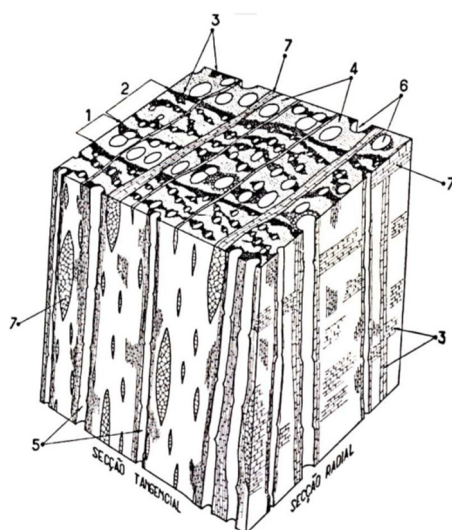
No corte radial, são visíveis as lâminas dos raios lenhosos, as quais vistas de frente apresentam um aspeto escamoso, formando uma espécie de malha lenhosa. No corte tangencial é visível o aumento de crescimento anual os raios lenhosos vistos em pontas e os vasos. No corte transversal é visível o aumento de crescimento anual representado pelos anéis de crescimento de outono e primavera, o alburno e as secções longitudinais dos raios lenhosos. Ainda que tenha sido indicada a espécie *Quercus Robur L.*, é necessário

compreender-se que, à semelhança de algumas das amostras seguintes, a distinção entre dois ou mais tipos de madeira bastante similares (*Quercus Robur L.* ou *Quercus Petrea*) poderá ser bastante difícil ou mesmo impossível, consoante os casos.

Observando estes três cortes, e por comparação com as imagens de referência retiradas da base de dados, podemos verificar de facto que esta se trata de uma madeira de árvore folhosa (fig. 37), de cor acastanhada com textura variável, de dureza elevada e algo densa, ainda que fácil de trabalhar.

Por observação das imagens obtidas no microscópio ótico, esta madeira pode ser considerada uma madeira porosa, não só pelos anéis de crescimento na área de primavera, mas também pela elevada dimensão dos vasos existente nesta área de crescimento. No caso da área de outono, a dimensão dos vasos é muito mais reduzida, encontrando-se estes agrupados e misturados com células de parênquima.

Este conjunto de características faz com que as áreas de crescimento sejam bastante distintas, o que é típico de madeiras heterogêneas provenientes de árvores folhosas.




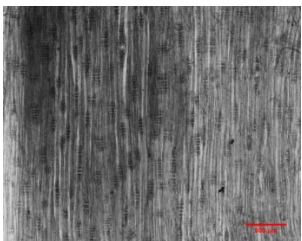
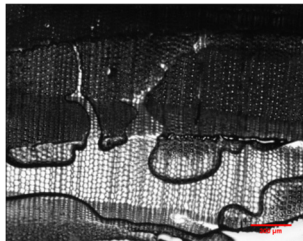
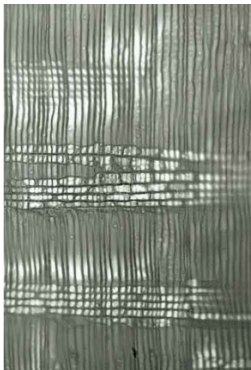
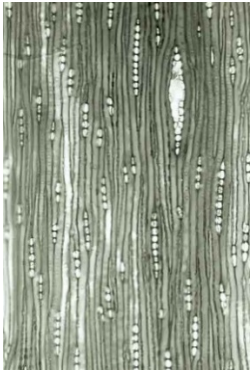



Legenda:

- 1- Anel de primavera
- 2- Anel de outono
- 3- Parênquima
- 4- Fibras (prosênquima)
- 5- Vasos
- 6- Poros
- 7- Raios lenhosos

Figura 37- Aspeto de uma madeira folhosa. Fonte: (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1955, p.16)

Tabela 19 - Análise dos cortes da amostra X2 por comparação através de amostras padrão. Fonte das imagens das amostras padrão: <<http://www.woodanatomy.ch/species.php?code=PICE>>, consultado a 09-11-2018

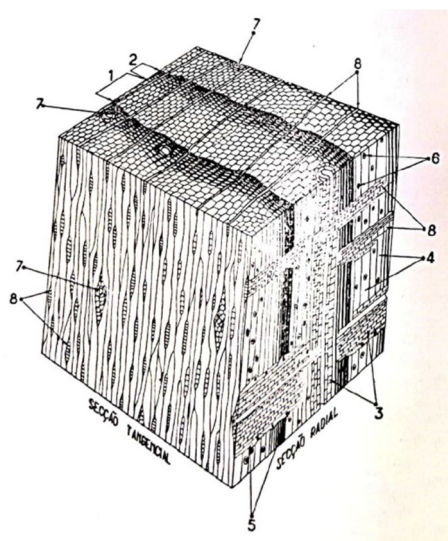
Local de recolha da amostra		
		
Tipo de Corte		
Radial	Tangencial	Transversal
Amostra Recolhida – X2 <i>Pinus Cembra</i> L. (?) – Pinho		
 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz transmitida
Amostra-padrão para comparação		
		

Após uma pesquisa por amostras padrão, concluiu-se que tanto a amostra X2 como a amostra X3 são da mesma madeira de Pinho, possivelmente *Pinus Cembra L.* Uma vez mais temos um caso em que a comparação com amostras padrão e confirmação de uma determinada espécie fica dificultada, não só pela quantidade de tipos diferentes de madeira de pinho existentes, mas também pela qualidade das imagens capturadas dos vários cortes no microscópio ótico.

Através da observação dos três cortes de cada uma das duas amostras, podemos verificar que esta apresenta todas as características de uma madeira de árvore resinosa (fig. 38).

Na secção radial são visíveis os traqueídeos, o parênquima, algumas pontuações aureoladas e os raios lenhosos, na secção tangencial são visíveis os raios lenhosos e os canais de resina e na secção transversal são visíveis os anéis de outono e primavera, os canais de resina e os raios lenhosos.

Observando as imagens obtidas por OM, facilmente se podem identificar os anéis de primavera e de outono, com camadas de crescimento bastante distintas. Nas áreas de crescimento de primavera, os anéis de crescimento são bastante visíveis e nas áreas de outono, os raios de crescimento possuem uma dimensão visivelmente mais reduzida.



Legenda:

- 1- Anel de primavera
- 2- Anel de outono
- 3- Parênquima
- 4- Traqueídeos
- 5- Traqueídeos radiais
- 6- Pontuações areoladas
- 7- Canal de resina
- 8- Raios lenhosos

Figura 38- Aspeto de uma madeira resinosa. Fonte: (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1955, p.16)

Tabela 20- Análise dos cortes da amostra X3 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens das amostras padrão: <<http://www.woodanatomy.ch/species.php?code=PICE>>, consultado a 09-11-2018

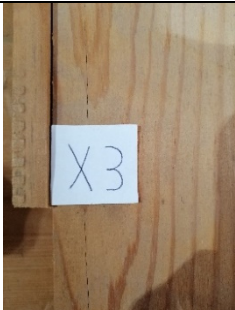

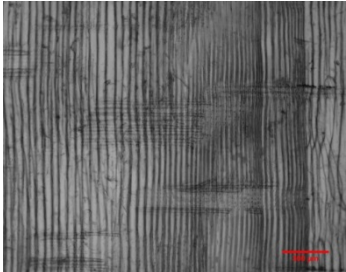
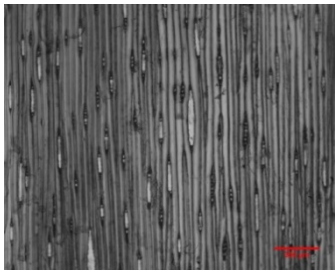
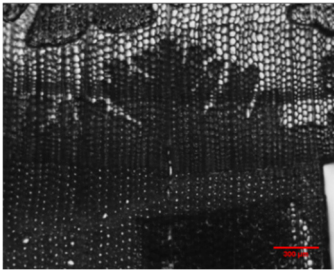
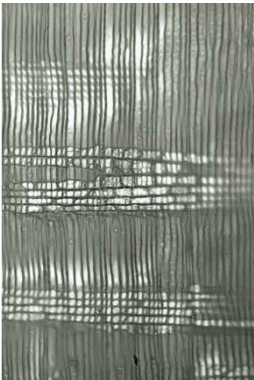
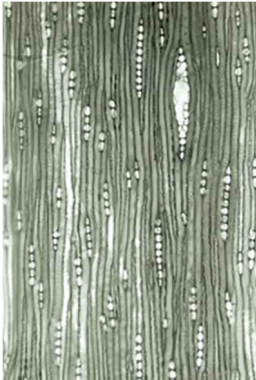
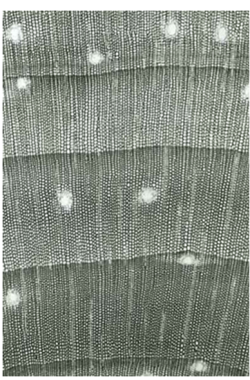
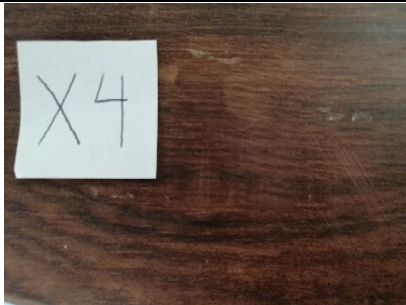

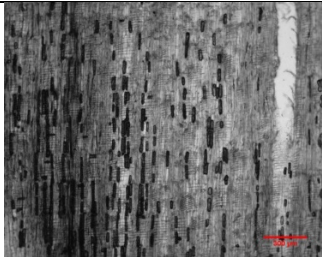
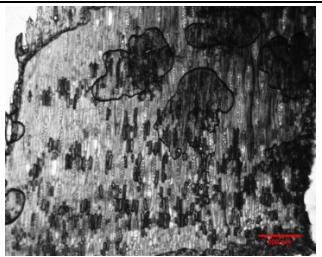
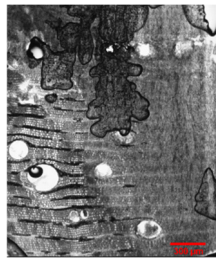
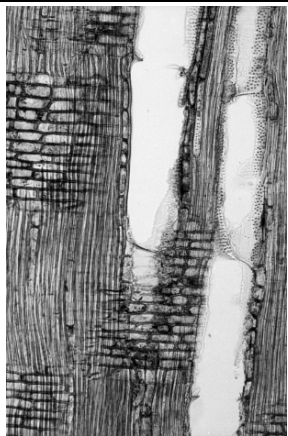
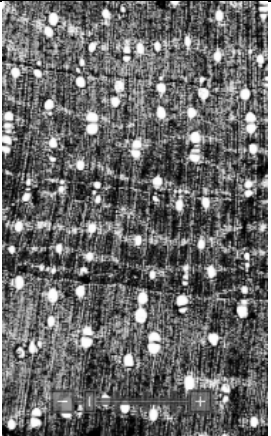
Local de recolha de amostra		
		
Tipo de Corte		
Radial	Tangencial	Transversal
Amostra Recolhida – X3 <i>Pinus Cembra</i> L. (?) - Pinho		
		
40x (Ampliação) – Luz Transmitida	40x (Ampliação) – Luz Transmitida	40x (Ampliação) – Luz transmitida
Amostra-padrão para comparação		
		

Tabela 21: Análise dos cortes da amostra X4 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens padrão:

<<http://images.lib.ncsu.edu/luna/servlet/detail/NCSULIB~2~2~5085~105674?qvq=q:=%22Jacaranda+caucana%22;lc:NCSULIB~1~1,NCSULIB~2~2&mi=7&trs=8>>, consultado a 09-11-2018

Local de recolha da amostra		
		
Tipo de Corte		
Radial	Tangencial	Transversal
Amostra Recolhida – X4 <i>Jacaranda Caucana</i> – Pau-santo		
 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz transmitida
Amostra-padrão para comparação		
		



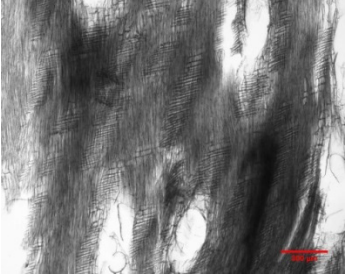

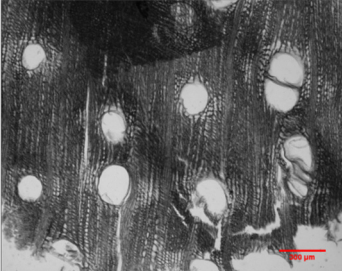

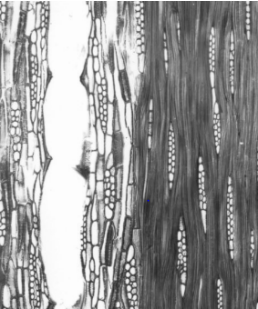
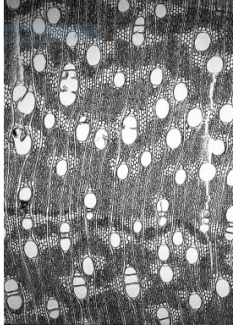
Após a pesquisa feita em bases de dados de amostras padrão, concluiu-se que a amostra recolhida se tratava de *Jacaranda Caucana*, Pau-Santo. Por comparação com a amostra X4 recolhida, confirma-se a estrutura de um lenho de uma árvore folhosa.

Começando pelo corte radial, neste são visíveis o parênquima e os raios lenhosos. Na secção tangencial são identificáveis os raios lenhosos e os vasos. No corte transversal, os

anéis de crescimento de primavera e outono não são identificáveis devido à espécie em questão, uma árvore de clima tropical onde as temperaturas e padrões meteorológicos se mantêm ao longo do ano, não existindo alterações significativas com a variação das estações do ano.

Por observação das imagens obtidas por OM, podemos descrever esta madeira como um pouco porosa, apresentando ainda assim alguns indícios da presença de anéis de crescimento na área da primavera. São visíveis vasos solitários de dimensão considerável, alguns vasos mais pequenos agrupados e misturados com células de parênquima. Apresenta áreas escuras de fibras, característica de uma madeira folhosa heterogénea. Os raios lenhosos são espessos e visíveis no corte tangencial, apresentam uma malha muito cerrada no corte radial e mostram um conjunto de traços paralelos no corte tangencial.

Tabela 22-Análise dos cortes da amostra X5 por comparação através de Amostras-Padrão Fonte das imagens padrão: <<http://insidewood.lib.ncsu.edu/description?11>>, consultado a 09-11-2018





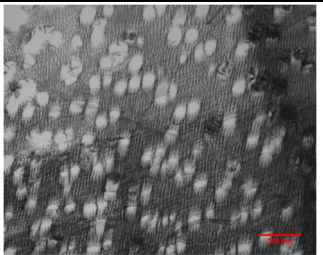

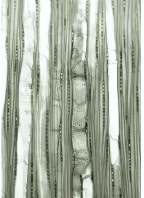
Local de recolha da amostra		
		
Tipo de Corte		
Radial	Tangencial	Transversal
Amostra Recolhida – X5 <i>Pterodon Emarginatus</i> - Sucupira		
 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz transmitida
Amostra-padrão para comparação		
		

Através da observação da amostra X5, concluiu-se que esta madeira se trata de *Pterodon Emarginatus* – Sucupira. Analisando os três cortes da amostra X5, pode verificar-se que o lenho possui uma estrutura característica de uma árvore folhosa, sendo a madeira castanha escura e textura grosseira, de uma dureza e densidade elevadas e, portanto, difícil de trabalhar. A secção radial apresenta o parênquima e o raio lenhoso, a secção tangencial apresenta os raios lenhosos e os vasos e a secção transversal permitem a identificação do parênquima, fibras, poros e o raio lenhoso.

Pelas imagens obtidas por OM, conclui-se que esta se trata de uma madeira com muito pouca porosidade. Ainda que esta seja uma árvore de clima tropical, são visíveis pontualmente no corte transversal os anéis de crescimento de primavera e de outono. Nos anéis de crescimento de primavera, são visíveis alguns poros solitários de dimensão considerável envolvidos por poros mais pequenos. As áreas de crescimento de outono são bastante compactas, com zonas mais escuras onde se evidencia a presença de fibras, e zonas circundantes onde se encontra o parênquima.

As camadas de crescimento são um pouco distinguíveis, contudo os raios lenhosos são visíveis no corte tangencial, mostrando uma malha bastante cerrada no corte radial que quando vista no corte tangencial, mostra um conjunto de traços paralelos horizontalmente.

Tabela 23- Análise dos cortes da amostra X6 por comparação através de Amostras-Padrão. Fonte das imagens padrão : <<http://www.woodanatomy.ch/species.php?code=PPTR.>>, consultado a 09-11-2018

Local de recolha da amostra		
		
Tipo de Corte		
Radial	Tangencial	Transversal
Amostra Recolhida – X6 - <i>Populus tremula L.</i> - Choupo		
 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz Transmitida	 40x (Ampliação) – Luz transmitida
Amostra-padrão para comparação		
		

Através da observação da amostra X6, concluiu-se que esta madeira se trata de *Populus tremula L.* – Choupo. Analisando os três cortes da amostra, pode-se ver na secção radial o parênquima e os raios lenhosos, na secção tangencial são visíveis os raios lenhosos e os vasos e na secção transversal são identificáveis os anéis de primavera e de outono, o parênquima, fibras, poros e o raio lenhoso. Através das imagens obtidas por OM, pode-se considerar esta uma madeira com alguma porosidade difusa de poros pequenos, altamente numerosos e agrupados, misturados com células de parênquima. Apresenta áreas escuras devido à existência de fibras, apresentando assim, características de uma madeira folhosa heterogénea. As camadas de crescimento são bastante distintas, sendo que os raios lenhosos são bastante espessos e visíveis no corte tangencial, apresentando uma malha algo densa no corte radial.

3.5- Análise dos Resultados Obtidos

Os métodos de exame utilizados foram selecionados mediante a sua capacidade de cumprir com o propósito da sua utilização, isto é, auxiliar os trabalhos de conservação e restauro que o armário está a sofrer, esclarecendo dúvidas e resolvendo questões que se vão desenvolvendo à medida que se vai avançando no trabalho. A escolha indevida de métodos de exame e análise errados pode levar a que, por um lado, o objeto tenha que passar por excessivas e desnecessárias recolhas de amostras que o podem danificar ainda mais, e por outro se acabe por recolher informação repetida, redundante e até mesmo insignificante para o tipo de questões às quais se pretende responder.

De uma forma geral, as conclusões alcançadas foram positivas.

Relativamente à utilização da fotografia de luz visível, esta tem sido, durante toda a atual intervenção, amplamente aplicada, não só pela constante captura de imagens de todos os trabalhos desenvolvidos, mas também pela consulta diária de registos anteriormente feitos, especialmente das imagens da vista explodida do armário. Outra questão extremamente importante relativa ao registo fotográfico com luz visível é a forma como os registos fotográficos complementam e suportam todos os outros métodos de exame e análise aplicados.

Quanto à análise estratigráfica, a informação resultante da mesma permitiu compreender a forma como os vários estratos pictóricos tinham sido aplicados no móvel ao longo dos anos. Ainda que esse conhecimento possa ter ficado adquirido, a falta de coesão nos resultados deste método faz pensar em várias hipóteses. O exemplo que provavelmente maior realce merece é o caso das amostras relativas à técnica de fingido, onde o número de estratos varia entre 3 (F5, F6 e F7) e 5 (F8), quando este número deveria ser idealmente igual. Também nestas situações o registo fotográfico vem ajudar, mostrando que de facto existem pequenas diferenças quanto à aplicação da técnica entre as portas e o gavetão, por exemplo, o que poderá sugerir que estas peças poderão já não ser as originais do armário, o que, tendo em conta o estado de conservação geral do mesmo e o número de restauros que já sofreu, não seria uma grande surpresa. A Macrofluorescência de Raios X poderia ser uma boa forma de compreender, pela aplicação da técnica de pintura de fingido, que pigmentos foram utilizados. Também o SEM poderia ser utilizada, não como substituto, mas como método complementar à OM, uma vez que apesar de permitir uma muito maior ampliação e

profundidade de campo, não fornece qualquer informação relativa a cor. Para a identificação dos pigmentos aplicados, foi utilizado o FTIR (apêndice 6).

Passando ao FRX, o objetivo era a caracterização elementar dos elementos metálicos e dos pigmentos.

Desse ponto de vista, o objetivo foi atingido, tendo sido identificada uma liga de latão (à base de cobre e zinco), duas de ferro de produção manual, uma de ferro de produção industrial e duas de aço macio zincado, sendo que estes dois diferentes tipos de ligas utilizadas na produção dos demonstram que o armário foi intervencionado há relativamente poucos anos, uma vez que só no princípio do século XIX é que o manganês (Mn) começou a ser propositadamente adicionado ao ferro por conseguir conferir mais dureza às ligas em que era empregue. Relativamente às camadas de preparação e pigmentos, foram detetados elementos que poderão estar associados à presença de gesso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), branco de chumbo, litopone (30% ZnS + 70% BaSO_4), negro de ferro (Fe_3O_4), pigmentos ocres (ocre vermelho (Fe_2O_3), ocre amarelo ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) ou ocre castanho ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$)) e siena (Fe_2O_3 + argila).

A possível presença do pigmento litopone é aquela que mais sobressai entre todos os resultados obtidos. Se por um lado se sabe que este pigmento de cor branca apenas foi descoberto em 1850 (Nicholas *et al.*, 2004, p.242) – o que poderia não fazer sentido uma vez que o armário é datável do séc. XVII –, por outro existem numerosas marcas de intervenções anteriores que podem criar aqui uma hipótese de que a pintura de fingido existente atualmente se poderá tratar de uma intervenção anterior. Ainda que se tenha chegado a estes resultados, muitas hipóteses acabam por ser deixadas em aberto, isto porque este método é apenas qualitativo, elementar, não sendo capaz de proporcionar qualquer informação relativa ao arranjo molecular de todos estes elementos.

Apesar de não se conseguirem obter através deste método informações quanto ao arranjo molecular dos elementos identificados nos espetros de FRX das camadas policromadas analisadas, cruzando os dados destes mesmos espetros com as imagens de OM obtidas das estratigrafias destas mesmas superfícies, podem ser confirmadas, consolidadas ou rejeitadas algumas conclusões. No caso do espetro R6, referente a uma dobradiça, a comparação poderá ser feita com a amostra estratigráfica recolhida na zona da almofada de uma das portas (F4), uma vez que é visível que a execução da técnica de fingido foi aplicada

de forma contínua sobre a porta e a dobradiça. Assim sendo, a presença do elemento ferro faz sentido dentro da possibilidade da presença de pigmentos ocres e os elementos enxofre, bário e zinco pela existência do pigmento branco litopone. No caso do espectro R7, as semelhanças ao anterior são bastantes, fazendo ainda mais sentido quando comparada com a fotografia da amostra estratigráfica F4 recolhida na mesma zona. O espectro R8, recolhido na mesma zona da amostra estratigráfica F8, apresenta elementos relacionados com a presença de litopone e pigmentos ocre, também visíveis na amostra estratigráfica em questão. Relativamente ao espectro R9, comparando com a amostra estratigráfica F7, o litopone deverá corresponder ao estrato nº 2, os pigmentos ocre ou siena ao estrato nº3 e o negro de ferro ao estrato nº1. Por fim, no espectro R10, a presença de litopone e negro de ferro coincidem uma vez mais com a amostra estratigráfica F3 (estrato nº2 e estrato nº3, respetivamente).

Assim sendo, outros métodos de exame e análise poderiam ser válidos. Para o caso das ligas metálicas, a análise microquímica poderia ser uma boa escolha como método complementar ao método utilizado, a fim de se conseguirem caracterizar as ligas metálicas identificadas.

Passando por fim à análise xilológica, este é o único método conhecido para identificação de madeiras. Os objetivos relativamente à aplicação deste método foram cumpridos, tendo conseguido fazer-se uma comparação correta e assertiva de todas as amostras recolhidas com amostras de referência encontradas em bases de dados. Apesar desse sucesso, caso este não fosse um método intrusivo, poderia colocar-se a hipótese de o mesmo ser repetido, uma vez que em algumas das imagens recolhidas, a observação dos cortes se torna difícil devido à acumulação excessiva de *Histofluid*® entre o vidro e a lamela.

É importante compreender-se que todos os métodos de exame e análise têm as suas vantagens, mas também os seus erros, pelo que o cruzamento de informação proveniente de vários métodos é sempre uma mais valia quando estes são, além de pertinentes, possíveis de se realizar.

4- CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA E LEVANTAMENTO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

4.1-Materiais e Técnicas de Decoração

4.1.1-Estrutura e suporte

Estruturalmente, podemos dividir o armário em três níveis: o nível do embasamento, o nível intermédio e o entablamento.

Começando pelo embasamento, este é composto por duas ilhargas laterais às quais se acoplam duas bases de forma paralelepípedica compostas por quatro peças e de fundo aberto, onde o topo é fechado por uma pequena em madeira de peça fixada por pregos. A partir destas estruturas paralelepípedicas, surgem duas réguas, uma no extremo superior e uma no extremo inferior, fixadas por sistemas de respigas simples trancadas por pregos. Na face anterior deste nível, ainda que existam vestígios da pré-existência de umas costas, estas não estas ter-se-ão perdido no passado.

O gavetão, que trabalha entre as duas réguas existentes na face posterior sobre duas guias, é composto por uma face frontal à qual estão fixas as laterais através de um sistema de malhetes de carpinteiro em forma de cauda de andorinha, todos eles reforçados individualmente por pregos. Às faces laterais do gavetão, através do mesmo sistema de montagem, fixa-se a face anterior. O fundo do gavetão é composto por sete pranchas suportadas entre si por um envaziado longitudinal de meia madeira, estando cada uma destas pranchas fixadas à estrutura do gavetão por acessórios metálicos (pregos).

Relativamente aos pés do armário, na sua face anterior o mesmo é suportado por dois pés de forma paralelepípedica onde se verifica a existência de um malhete em cauda de andorinha que, muito provavelmente, estaria relacionado com a estrutura das costas anteriormente existente. Estes pés fixam-se lateralmente às ilhargas deste nível por pregos.

Na face posterior, o armário descarrega o seu peso sobre dois pés em forma de leões, pés estes cujo movimento é trancado por duas peças cilíndricas que encaixam sob o dorso das figuras dos leões.

Ainda no módulo da base, existem duas linhas de frisos que se prolongam em todo o seu contorno com exceção da face anterior, estando os mesmos fixados nos limites superior e inferior do módulo por pregos.

Passando ao módulo intermédio, este é constituído por duas ilhargas laterais, compostas por uma moldura cujo sistema de encaixe utilizado é o de furos e respigas simples, trancadas com pregos. Essa moldura suporta a prancha que preenche toda a ilharga e que serve de superfície de apoio à almofada. Esta ilharga une-se ao módulo da base por um pequeno encaixe de meia madeira e é travada por um bloco de madeira que atravessa duas calhas metálicas existentes na extremidade superior da ilharga lateral e da base e no limite inferior da ilharga lateral do nível intermédio. As pranchas existentes na face frontal fixam-se perpendicularmente às ilhargas laterais por pregos, unindo-se ao nível da base através de um sistema de encaixe de furo e respiga simples. A estas pranchas estão fixadas, igualmente por pregos, os pinos de rotação das dobradiças das portas.

Estas portas abrem do centro para os lados do armário, sendo que possuem um sistema de fechadura semelhante ao do gavetão, mas adornado de um espelho que se fixa à frente das portas por parafusos.

Relativamente à face anterior deste nível do armário, existem atualmente apenas duas pequenas pranchas de madeira que fariam parte da estrutura das costas, estrutura esta que estaria fixa às ilhargas laterais por pregos.

Passando ao módulo do entablamento, este é composto por duas peças laterais e um frontal, ligadas entre si apenas por pregos. A peça da face posterior do armário serve como ligação ao módulo intermédio através de um sistema de encaixe de fundos e respigas simples, um de cada lado. Todas as três peças pertencentes ao entablamento e identificadas anteriormente estão cobertas por folha de madeira, folha esta fixada com adesivo e pregos. Sob esta folha, também fixado com pregos, existe um friso entalhado em madeira que contorna o armário em todas as suas faces com exceção da anterior.

A face anterior do armário neste módulo é aberta, existindo apenas um tampo que trabalha como cobertura superior do armário.

4.1.2- Decoração

Relativamente à decoração do armário, os pontos a frisar serão a pintura de fingido, a camada monocroma preta aplicada pontualmente em alguns dos elementos do armário, os pés em forma de leões, o friso decorativo entalhado em madeira de pau-santo pertencente à cimalha, o espelho da fechadura das portas e as respetivas dobradiças.

Este armário possui uma pintura de fingido dita de madeira de carvalho sobre grande parte da sua superfície. Esta técnica de pintura a óleo é bastante comum, não só em mobiliário, como também em outros tipos de superfícies e objetos. Neste caso, foi aplicada sobre uma camada de preparação branca, como é possível verificar pelos cortes estratigráficos obtidos (tabelas 1 a 8). Esta pintura foi aplicada nas ilhargas nos níveis do embasamento e das portas, na frente do gavetão, nas portas do nível intermédio e no friso de remate superior do entablamento. Além deste tipo de pintura, também existem alguns elementos do armário sobre os quais foi aplicada uma camada monocroma de cor preta, tais como os frisos pertencentes ao embasamento do armário, e as folhas de madeira de pau-santo pertencentes à cimalha do armário.

Relativamente aos pés em forma de leões, estes tratam-se de esculturas entalhadas à mão em madeira de pau santo. Ainda que as dimensões e as proporções de ambas as esculturas sejam bastante semelhantes, existem algumas diferenças visíveis, essencialmente, na zona da cabeça, onde as carnações dos leões e os recortes das suas jubas levam a crer que estes dois elementos decorativos possam ter sido eventualmente, realizados por dois entalhadores distintos. Ainda em relação a este assunto, o facto de, até ao momento, ainda não terem sido encontrados outros exemplos de armários deste estilo possuidores de uns pés similares a estes, e de o sistema de união dos mesmos à estrutura do embasamento ser relativamente simples, instável, e até mesmo diferente de um para o outro – um dos leões apresenta um entalhe na parte superior da juba cuja orientação corresponde à posição de assentamento do armário – cria aqui uma hipótese de que os leões possam de facto ser um acrescento posterior, tendo-se substituído os pés que, segundo este estilo de mobiliário, existiriam anteriormente, em madeira torneada.

Também em madeira de pau-santo, existe um friso figurativo pertencente à cimalha do armário e executado em talha vazada, recortado nos limites de cada elemento figurativo que o compõe. Este friso de temáticas fitomórficas e antropomórficas desenvolve-se ao longo

das faces laterais e anterior do nível do entablamento. Este friso é aplicado sobre folha de pau-santo e fixado à estrutura principal do armário pela aplicação de acessórios de fixação metálicos (pregos em aço macio).

Relativamente ao espelho existente na zona da fechadura das portas do armário, este é feito em chapa de latão, possivelmente elaborado através de uma técnica moderna de vazamento em molde.

Finalmente, as ferragens das portas – dobradiças ou bisagras – são contruídas em chapa de aço macio, sendo compostas por um elemento de forma retangular de fixação à pilastra e por outro de forma aproximadamente quadrangular e de arestas convexas, cuja fixação é feita à estrutura da porta.

4.2-Levantamento do Estado de Conservação

Neste capítulo foi feito o levantamento e mapeamento de todas as alterações encontradas no armário. Este trabalho foi feito através de uma observação minuciosa e criteriosa do armário, tendo sido identificados vários danos e patologias. Todos estes dados foram registados através da elaboração dos mapeamentos existentes no apêndice 7.

Relativamente às principais causas responsáveis pelo mau estado de conservação em que o armário se encontrava quando chegou ao IPT, uma vez que se desconhece grande parte do seu passado, não se sabe em que outros locais poderá ter estado antes de chegar à sacristia da Igreja Matriz da Golegã, desconhecendo-se portanto quais as condições desses mesmos outros espaços. Ainda assim, os danos encontrados no armário derivam das consequências de alguns riscos específicos associados a forças físicas, roubos ou vandalismo, fogo, água, pragas, poluentes, luz, temperatura e humidade relativa incorreta e dissociação (Canadian Conservation Institute, [s.d.]). Dos fatores de risco elencados, alguns farão mais sentido, dado o contexto conhecido de localização do armário, serem considerados, podendo estes assumir um papel mais ou menos considerável naquilo que são os danos encontrados no armário em estudo.

Sobre as forças físicas, os riscos específicos que fazem sentido elencar são os sismos, as vibrações provocadas pelo tráfico envolvente ao espaço e a própria fragilidade do objeto perante este tipo de problema. Relativamente aos sismos, – sejam eles de maior ou menor intensidade – a vila da Golegã encontra-se numa zona onde a atividade sísmica não é muito

comum, apesar de se localizar relativamente perto da Falha do Vale Inferior do Tejo, falha esta que esteve na origem do mais forte e devastador sismo do século XX registado em Portugal continental, ocorrido na vila de Benavente – localizado a cerca de 60 quilómetros da vila da Golegã, em abril de 1909, com uma magnitude de 6.7 na escala de Richter (Câmara Municipal de Benavente, [s.d.]), pelo que este certamente terá sido sentido pela população goleganense de então. Passando à questão das vibrações que, essencialmente devido ao tráfego rodoviário, poderão afetar o espaço da igreja, mais especificamente, a sacristia, esta deverá ser uma questão sem grande relevância para o caso, uma vez que, apesar da Igreja Matriz da Golegã se situar no centro da vila, o tráfego existente não possui uma dimensão suficientemente grande para que se possa considerar um risco específico para o armário. Finalmente, a fragilidade do próprio objeto poderá ser um fator determinante a ter em conta neste contexto, não só pela dimensão do armário em si, como também pelo tipo de técnica de fixação entre as várias peças que o compõem, uma vez que os elementos de união metálicos (pregos e parafusos) vão não só perdendo a consistência da sua matriz – devido ao inevitável processo de corrosão que vão sofrendo –, como também acabam por deteriorar a madeira da área que envolve cada um destes elementos de união metálicos, ficando estes fragilizados e suscetíveis de rutura.

Relativamente a roubos ou atos de vandalismo, não nos foi possível obter relatos de casos de furtos ou vandalismo efetuados na Igreja Matriz da Golegã. Dessa forma, e até que o contrário possa ser comprovado, não se considera este um fator de risco associável ao mau estado de conservação armário. De igual modo, consideramos que o fogo não se trata de um fator de risco que possa estar de alguma forma associado ao caso específico deste armário, uma vez que não existe qualquer marca ou indício de danos relacionados com a combustão da madeira que o compõe, apesar da elevada sensibilidade deste material às chamas.

Passando ao fator de risco “água”, os riscos específicos que consideramos para o caso deste armário são o de infiltrações na estrutura da igreja e o de inundações generalizadas este mesmo espaço. Começando pelo risco específico de infiltrações, este poderá estar definitivamente relacionado com alguns dos problemas encontrados no armário, uma vez que, apesar de aquando de algumas visitas durante o inverno de 2018/2019 ao espaço da igreja, não terem sido detetados indícios de infiltrações, o facto da igreja se tratar já de uma construção com alguns séculos, que com maior ou menor facilidade, acaba por permitir a entrada de água, seja por problemas na estrutura do telhado, seja por fendas existentes nas

estruturas parietais. Relativamente ao risco de inundação do espaço da igreja, consideramos que, apesar na inexistência de marcas que pudessem ter sido provocadas por eventos desta natureza no móvel, este deverá ser um risco específico a ter em consideração, uma vez que a vila da Golegã se situa junto ao rio Tejo, o qual, durante períodos mais intensos de pluviosidade, transborda, tendo já provocado algumas inundações consideráveis na zona circundante à vila. Devido às propriedades higroscópicas e anisotrópicas da madeira, este é um fator de risco especialmente importante para o caso deste armário, uma vez que é graças a estas características intrínsecas que as propriedades dimensionais da madeira se alteram com tanta facilidade, sendo que a humidade relativa elevada provoca o seu aumento de volume e a temperatura diminui-o.

Relativamente ao fator de risco relacionado com pragas, este de facto é considerado um ponto chave para o mau estado de conservação em que o armário se encontra. Repleta de galerias provocadas pela presença de insetos xilófagos – térmitas e carunchos – a estrutura do armário encontra-se extremamente afetada e, conseqüentemente, fragilizada.

O fator de risco “poluentes”, neste caso, não apresenta qualquer relevância, uma vez que o armário se encontrava no espaço da sacristia da igreja, um espaço fechado e com níveis de poluição certamente reduzidos.

A luz é um fator de risco que, para este caso, poderá ter alguma importância. Um dos efeitos que a luz produz na madeira é a alteração de tonalidade da mesma, sendo que as madeiras de cor mais escura – como é o caso do pau-santo – têm tendência a clarear, ficando com uma tonalidade esbranquiçada e baça, enquanto que as madeiras de tonalidades mais claras – como é o caso da madeira de carvalho – têm tendência a escurecer. Também os estratos pictóricos poderão ser afetados pela luz, através da alteração de cores das decorações mono e policromadas. Ainda assim, tendo em conta o espaço da sacristia, que apenas possui uma janela que apenas é aberta em dias de celebração eucarística – enquanto meio de entrada de luz natural – e um ponto de iluminação artificial no teto, não se considera que este fator de risco possa ser determinadamente responsável pelo mau estado de conservação do armário.

Os dois fatores de risco seguintes, a temperatura e humidade relativa incorreta, serão desenvolvidos em simultâneo, uma vez que, geralmente, se encontram diretamente relacionados um com o outro. Desta forma, consideramos que estes fatores de risco possuem

uma importância considerável naquilo que é o estado de conservação do armário em estudo, uma vez que, aquando das mesmas visitas realizadas à Igreja Matriz da Golegã supramencionadas, foram facilmente identificados sinais óbvios da existência de níveis de humidade relativa bastante elevados (figs. 39 e 40). Esta acumulação de água pode dar-se, entre outros motivos, pela absorção por capilaridade. Relativamente à temperatura, esta não possui qualquer controlo no interior do espaço da igreja, bem como na sacristia, o que faz com que tanto esta como a humidade do ar sejam maioritariamente influenciados pelas condições atmosféricas do espaço exterior, variando assim consoante as estações do ano, podendo haver grandes disparidades de valores, por exemplo, entre estes valores no período de verão e de inverno. Este tipo de oscilações influencia bastante o comportamento da madeira, podendo dar origem a fendas e fissuras, um dos danos encontrados em maior abundância neste armário.



Figura 39- Zonas de acumulação de água no chão da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria



Figura 40. Vestígios de escorrimentos numa das colunas do corpo principal da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria

Finalmente, consideramos que o fator de risco “dissociação” poderá estar relacionado com o mau estado de conservação do móvel, especialmente pela fraca qualidade de algumas das intervenções de restauro às quais foi submetido no passado, o que revela alguma falta de cuidado tido para com o armário nos momentos em que este se encontrava numa condição mais fragilizada.

Nos pontos seguintes deste subcapítulo será feita menção, suportada fotograficamente, dos danos encontrados no armário aquando do início do estágio a partir do qual foi elaborado o presente relatório.

4.2.1-Identificação de restauros anteriores

O armário possui várias intervenções ou restauros anteriores detetáveis não só à vista desarmada. De facto, este móvel sofreu várias intervenções ao longo da sua existência, intervenções essas cuja qualidade varia bastante de uns casos para os outros.

Estruturalmente, podemos identificar desde já os elementos existentes sob a base dos leões (figs. 41 e 42). Estas peças em madeira de sucupira parecem ter sido adicionadas aos pés para lhes conferirem mais altura do que a que eles teriam originalmente, o que poderá sugerir que os próprios pés em forma de leões possam ser já um acrescento posterior,

adicionados em substituição de uns anteriormente existentes, similares aos de outros casos de armários contemporâneos deste.



Figura 41- Peças em madeira de sucupira pertencentes ao leão direito. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 42- Peças em madeira de sucupira pertencentes ao leão esquerdo. Fonte: Lab.Foto IPT

Outro pormenor que poderá levar a crer que os leões não sejam originais deste armário é o facto de não existir um sistema de fixação dos mesmos ao móvel, uma vez que o peso do móvel simplesmente recai à frente sobre os leões, tendo ainda um deles parte da juba em falta devido à sua ablação para que o móvel assentasse de forma mais eficaz (fig. 43). Também ao nível dos frisos existentes imediatamente acima dos pés é visível à vista desarmada a substituição de algumas peças, anteriormente, em madeira de choupo monocroma, por madeira de pinho cru, isto é, sem qualquer revestimento ou acabamento (fig. 44).

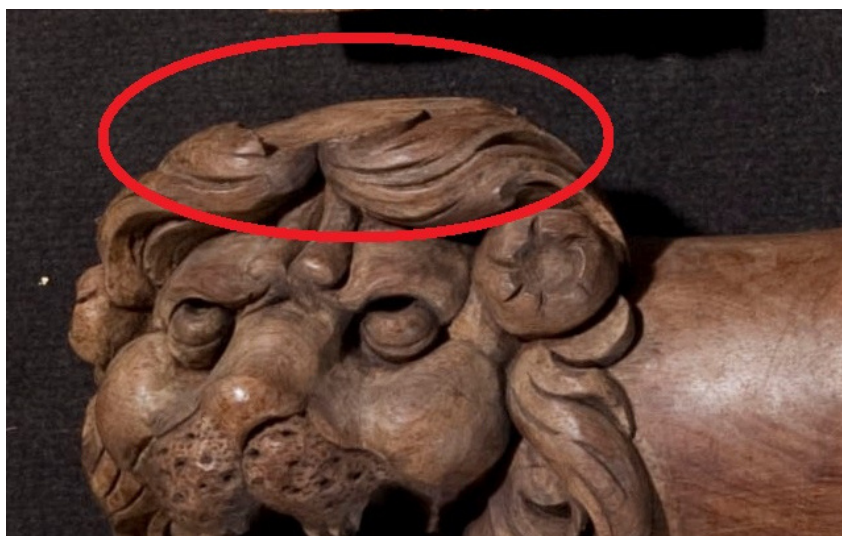


Figura 43- Pormenor da falha de madeira de pau-santo na juba de um dos leões. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 44- Pormenor das peças do friso inferior do embasamento (substituição da madeira de choupo por madeira de pinho). Fonte: Lab.Foto IPT

Ao nível do gavetão, é visível a existência de furações de distintas dimensões na sua frente, o que sugere que também as ferragens terão já sido alteradas pelo menos uma vez até se chegar às que existem atualmente (fig. 45).



Figura 45- Pormenor de diferentes furações na face frontal do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT

Passando ao nível das portas, as ilhargas e pilastras existentes são facilmente identificáveis como sendo o resultado de uma anterior intervenção. No momento de chegada do armário ao Laboratório de Madeiras do IPT em 2003, o armário trazia à parte uma ilharga e pilastra (esquerdas) que se crê que fossem as originais, totalmente em madeira de carvalho, combinando, quer material, quer estruturalmente, com grande parte do resto da estrutura do móvel (fig. 46), além de ter o mesmo tipo de pintura decorativa, ou policromia, com pintura de fingido de carvalho – algo que podemos considerar incongruente, pois não faria sentido revestir uma madeira de qualidade (como é a do carvalho) com uma decoração pintada a fingir esse mesmo tipo de madeira. Desta forma, uma parte da ilharga lateral direita foi aproveitada parcialmente e completada com dois tipos de madeira de pinho (fig.47) (denunciando intervenções em tempos distintos e subsequentes) e placa de aglomerado de fibras de madeira revestida a folha de madeira de pinho, madeira de pinho e derivados de madeira estes que compõem integralmente a outra ilharga esquerda, construída mais recentemente (fig. 48). Esta alteração estrutural fez com que o tipo de mecanismo de rotação das portas fosse alterado e, conseqüentemente, também as suas ferragens.



Figura 46- Ilharga esquerda considerada como a original, em madeira de carvalho. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 47- Ilharga direita. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 48- Ilharga esquerda. Fonte: Lab.Foto IPT

Relativamente a intervenções ao nível decorativo, existe essencialmente um caso que levanta algumas dúvidas quanto à sua originalidade. Em algumas áreas da ilharga e pilastra esquerda, em madeira de carvalho, que veio para o IPT desmontada do móvel, existem vestígios da existência de revestimento a folha de pau-santo, sobretudo na contra-face da

pilastra voltada para a porta (fig. 49). À semelhança de outros locais onde esta folha foi encontrada (tais como o friso existente imediatamente acima do gavetão, friso de remate do embasamento, ou sob o friso figurativo, entalhado em pau-santo, existente no entablamento), a mesma encontrava-se coberta por uma camada monocroma de cor preta, semelhante à que se sabe que existia aplicada sobre os leões. Uma vez que os vestígios encontrados na lateral considerada original não possuíam qualquer tipo de tinta preta aplicada, pensa-se que esta possa ter sido resultado de uma intervenção de repinte.



Figura 49- Pormenor da folha de pau-santo encontrada na ilharga desmontada. Fonte: própria

Sobre qualquer das intervenções acima identificadas existe qualquer tipo de documentação ou referência.

4.2.2- Estrutura e suporte

Estruturalmente, os problemas que mais afetam o estado de conservação do armário são as fissuras, fendas, fraturas, lacunas e elementos em falta, as manchas de corrosão impregnadas na madeira, provocadas pela oxidação/corrosão dos acessórios metálicos e as lacunas existentes resultantes da ação dos insetos xilófagos que infestaram o armário. Todos estes problemas combinados levaram ao estado de deterioração já bastante avançado em que o móvel se encontrava antes do início da intervenção de conservação e restauro em curso.

Começando pelos elementos em falta, o armário não possuía qualquer fundo, encontrando-se completamente aberto. Também na face posterior, das suas costas, no corpo do módulo intermédio, apenas dois pequenos painéis restavam (fig. 50), tendo-se perdido todos os outros que o comporiam. Relativamente às ilhargas do módulo intermédio, onde são aplicadas as portas, sendo as duas existentes em madeira de pinho de um restauro antigo, e tendo vindo desmontada uma, em madeira de carvalho, tudo leva a crer que a outra ilharga

em madeira de carvalho se tenha perdido na sua quase totalidade, tendo sido apenas aproveitado um pequeno elemento, montado na nova ilharga (fig. 51). Finalmente, também a cobertura do entablamento do armário se encontra em muito mau estado de conservação, possuindo várias fendas, fraturas e lacunas, além de uma grande fragilidade física, em resultado da intervenção e da subsequente ação dos insetos xilófagos que deixaram as as peças em madeira repletas de galerias (fig. 52).



Figura 50- Pranchas pertencentes à estrutura das costas do armário. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 51- Pormenor da ilharga esquerda (aproveitamento de peças em madeira de carvalho de uma possível ilharga original perdida. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 52- Tampo do topo do armário. Fonte: Lab.Foto IPT

Relativamente às fissuras e fendas, estas encontram-se por todo o armário. Ainda assim, é importante referir que as áreas mais afetadas são o nível da base, a estrutura do gavetão e as peças que compõe a cimalha do móvel (figs.53 a 56). Estes danos podem ser provocados por vários fatores de deterioração, tais como os ambientais, em particular as flutuações de temperatura e humidade relativa que originaram nas madeiras das diferentes peças do móvel, ao longo dos anos, movimentos de expansão e contração, dadas as características de higroscopicidade e anisotropia das madeiras.



Figura 53- Pormenor de fenda numa das ilhargas laterais. Fonte: própria



Figura 54- Pormenor de fenda (à esquerda) e fissura (à direita) numa das peças que compõem o fundo do gavetão. Fonte: Maria Folgado

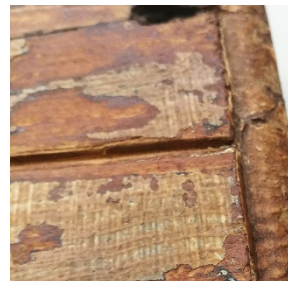


Figura 55- Pormenor de fissura existente na frente do gavetão. Fonte: própria



Figura 56- Pormenor de fissura existente no tampo superior do armário. Fonte: Lab.Foto IPT

No que toca à corrosão impregnada na estrutura das madeiras, esta encontra-se também espalhada um pouco por toda a estrutura do armário, mais especificamente nas áreas de união, que à data de construção do armário, era feita com recurso a pregos e parafusos (fig. 57 e 58). Estes acessórios metálicos, que foram sendo adicionados ao longo dos anos mediante necessidades pontuais de reforço de elementos e peças da estrutura do armário, foram, entretanto, entrando num processo de corrosão, o que acabou por levar à contaminação com esses produtos de corrosão, localizada na madeira, manchando-a e levando-a à sua conseqüente perda de resistência e até fissuração. As áreas mais afetadas por este problema encontram-se em alguns dos frisos do módulo da base e as ilhargas do módulo intermédio, das portas (figs. 59 e 60).



Figura 57- Elementos de união metálicos (pregos) removidos do armário em intervenções anteriores.
Fonte: própria



Figura 58- Elementos de união metálicos (parafusos) removidos do armário em intervenções anteriores. Fonte: própria



Figura 59- Pormenor de corrosão provocada por elemento metálico num dos frisos do armário. Fonte: Maria Folgado



Figura 60- Pormenor da corrosão encontrada na zona inferior da ilharga descartada do armário após a remoção da cantoneira em chapa de aço macio. Fonte: própria

Finalmente, os danos provocados por infestações de insetos xilófagos (carunchos e térmitas), é outro problema bastante evidente em alguns dos elementos constituintes do armário. Ainda que estas infestações já não estejam ativas devido à desinfestação que foi feita antes do início do estágio, as galerias deixadas por estes insetos são bastante evidentes e, em alguns casos, acabam por resultar em perda quase total de determinados elementos do armário. As peças onde este problema é mais visível são os pés posteriores do móvel, as ilhargas do nível das portas (especialmente a que se pensa ser a original e que veio desmontada aparte do armário, o que poderá sugerir que este poderá ter estado assento no chão) e a peça que tranca estas mesmas ilhargas no seu extremo superior e que faz a ligação entre o nível intermédio e o entablamento (figs. 61 a 63).



Figura 61- Pés posteriores do armário. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 62- Pormenor de canais provocados pela ação das térmitas na ilhargas esquerda (original) do armário, antes descartada. Fonte: Maria Folgado

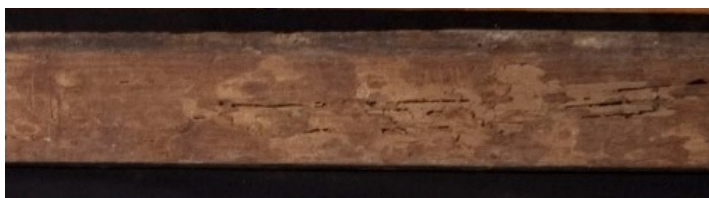


Figura 63- Pormenor das galerias resultantes da anterior presença de térmitas e carunchos na peça de travamento das ilhargas laterais do nível das portas. Fonte: Lab.Foto IPT

4.2.3- Decoração

Relativamente à decoração existente no armário, também ela sofreu alguns danos com o passar dos anos, sendo que os principais são a sujidade, a perda de policromia, fissuras, fendas, fraturas e lacunas e alguns elementos em falta além de manchas e concreções de corrosão.

Começando pela sujidade, esta encontra-se em todo o móvel (figs. 64 e 65). Além da sujidade que o armário foi acumulando ao longo dos anos desde a sua produção, também algum pó se acumulou durante a permanência nos espaços de arrumo e acondicionamento por onde passou.



Figura 64- Remoção de sujidade acumulada na superfície da folha de pau-santo pertencente ao friso do entablamento do armário. Fonte: própria



Figura 65- Pormenor de acumulação de sujidade no friso figurativo pertencente ao entablamento do armário. Fonte: própria

A perda de policromia é outro problema vastamente evidente. Esta perda é localmente mais visível em algumas áreas da frente do gavetão, nas ilhargas do nível do gavetão, e nas portas (figs. 66 a 68). De facto, podemos considerar que toda a pintura de fingido aplicada no armário sofreu bastante ao longo dos anos, seja devido à sua qualidade, ao uso dado ao armário, por ação mecânica, ou a fatores de deterioração relacionados com temperatura e humidade relativa não compatíveis com a conservação destes estratos pictóricos.

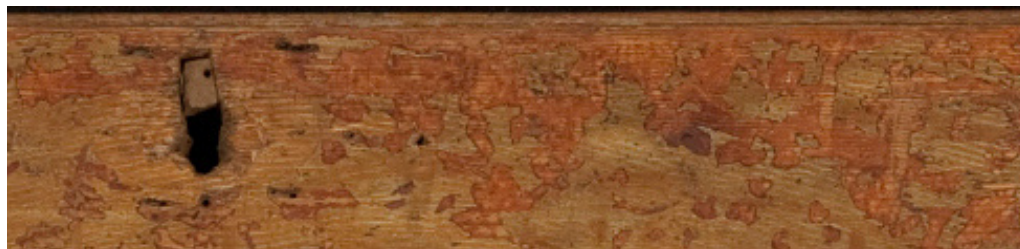


Figura 66- Pormenor de lacunas ao nível da policromia existentes na frente do gavetão. Fonte: Lab.Foto IPT



*Figura 67- Perda de policromia em alguns dos elementos das ilhargas do módulo do gavetão.
Fonte: Lab.Foto IPT*



*Figura 68- Perda de policromia na área da fechadura da porta esquerda do armário. Fonte:
Lab.Foto IPT*

Passando aos elementos em falta, os casos que mais se evidenciam são as perdas parciais no friso decorativo pertencente ao entablamento, onde existem situações em que, devido a pequenas fissuras, fendas e fraturas, partes do friso se perderam (figs. 69 a 71) e outros casos em que todas as feições de algumas das figuras antropomórficas desapareceram, restando apenas os contornos do seu corpo (figs. 70 e 71). Existe também em falta um dos espelhos pertencentes à área da fechadura da porta, onde se conseguem ver os contornos da aplicação da técnica de fingido, denunciando-se assim a sua perda.



*Figura 69- Lacunas e elementos em falta do friso figurativo do friso do entablamento do armário.
Fonte: própria*



*Figura 70- Lacunas e elementos em falta no friso figurativo do friso do entablamento do armário.
Fonte: própria*



*Figura 71- Lacunas e elementos em falta no friso figurativo do friso do entablamento do armário.
Fonte: própria*

5-INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO

5.1-Objetivos da Intervenção

Quando se coloca a necessidade de se proceder a uma intervenção de conservação e/ou restauro de um objeto, é sempre necessária uma análise prévia onde sejam estabelecidos os objetivos dessa mesma intervenção. Para que se possa chegar a esses objetivos, é importante perceber quais são os valores associados ao objeto em questão, afim de os respeitar, desenvolvendo assim uma metodologia de intervenção que não só seja eficaz na preservação desse mesmos valores, como também seja capaz de devolver aqueles que se possam ter perdido ou sido fragilizados ao longo do tempo. Ainda assim, é importante pensar que a preservação material do objeto poderá ser tanto ou mais importante do que a preservação dos seus valores associados.

Antes deste armário ter sido trazido para o IPT em 2003, para ser intervencionado, o mesmo havia já desempenhado funções na sacristia da Igreja Matriz da Golegã, tendo servido, entre outras coisas, para arrumo de paramentos e para outras alfaias litúrgicas outros instrumentos necessários à realização de eucaristias, e outros eventos de cariz religioso. Por este motivo, acreditamos que o valor funcional do móvel, apesar da sua fragilidade e do seu mau estado de conservação, aquando da chegada ao Laboratório de Conservação e Restauro de Madeiras, do IPT, deverá ser restituído, o que implica uma intervenção especialmente cuidada a nível estrutural.

Com o avançar dos anos, a perda de partes da madeira de carvalho que pertenciam originalmente ao móvel, e a sua conseqüente perda de resistência estrutural, levaram a que esses elementos em falta fossem substituídos por madeira de pinho, uma madeira de qualidade francamente inferior à existente anteriormente. Parte deste tipo de trabalhos pode ser comprovada pela existência de duas peças semelhantes pertencentes à ilharga esquerda e pilastra do módulo intermédio, ao nível das portas. Uma delas, totalmente em madeira de carvalho, decorada com a técnica de fingido da mesma forma que o restante armário, chegou ao IPT totalmente desconectada e disfuncionalizada do resto da estrutura. Em sua substituição, uma nova peça em pinho cru encontrava-se montada no armário, fixada por pregos de produção industrial moderna. Esta substituição foi feita essencialmente pelo fraco estado de conservação da peça original, uma vez que a mesma possuía, além de uma completa perda de adesividade entre os seus elementos, a evidência de uma antiga e intensa

infestação por insetos xilófagos – térmitas – bastante intensa, tendo sido perdida a sua resistência mecânica. À semelhança desta ilharga e pilastras colocadas completamente de parte, também a lateral direita já não é totalmente original. Poucas são as peças em madeira de carvalho que chegaram até aos dias de hoje, tendo sido a sua grande maioria substituídas também por madeira de pinho. Desta forma, propomos conferir ao armário uma maior unidade no que toca a este aspeto, substituindo as peças em madeira de pinho, sempre que existam evidências de que um elemento é resultado de uma intervenção anterior de fraca qualidade ou não tenham um bom desempenho estrutural, por má conceção. Esta substituição apenas será feita nos casos em que não exista aplicação de policromia. No caso da ilharga e pilastra esquerda original, descartadas e disfuncionalizadas, as peças em madeira que as compõem deverão ser, sempre que possível, consolidadas, ou, no pior dos cenários, aproveitadas parcialmente, preenchendo as áreas lacunares e ablacionando as partes de madeira irrecuperáveis, substituindo-as, igualmente, por madeira de carvalho.

Resultante das sucessivas intervenções que passaram por substituição de madeiras, o móvel sofre com a perda de unidade, não só estrutural (devido à diferente capacidade de resistência das diferentes madeiras), mas também estética (pela perda da policromia da técnica de fingido). Devido a esta perda de coesão, propomos também a restituição da policromia de fingido nas partes em que esta esteja em falta, bem como o preenchimento das lacunas existentes a este nível em toda a restante superfície.

Um pouco por todo o armário, resultante também do desgaste sofrido no decorrer dos anos, é visível a perda de alguns elementos em madeira. Ainda que alguns destes pequenos elementos possuam apenas um papel estético, considera-se importante a sua restituição para conferir ao armário alguma unidade estética, quer formal, quer compositiva. Este tipo de casos é especialmente verificável no friso entalhado em madeira de pau-santo pertencente ao entablamento, o qual apresenta fissuras, fendas, fraturas, lacunas e alguns elementos em falta, nomeadamente os remates volumétricos dos ornatos da decoração. Este tipo de danos, cujas causas podem ser várias, será revertido através de colagens, preenchimento de lacunas e da reconstituição dos elementos em falta, sempre que existam referências formais e compositivas, através dos elementos simétricos do desenho e da volumetria da decoração, os quais serão entalhados em madeira também de pau-santo e colados ao friso original. Também os pés em forma de leão, possuem alguns problemas relativamente a lacunas e elementos em falta. No caso do leão correspondente ao pé direito, parte da juba foi retirada

para que o móvel descarregasse todo o seu peso sobre uma superfície plana. Desta forma, também esta lacuna será preenchida através de um elemento modelado/entalhado em madeira de pau-santo, tendo por referência a continuidade volumétrica do desenho e a textura dada à madeira, restituindo assim a volumetria do leão.

5.2- Metodologia Proposta

Equacionados todos os aspetos anteriormente apresentados, e quanto à revisão da estrutura em madeira, apresentamos os seguintes pontos a desenvolver:

- Desmontagem de elementos em madeira;
- Remoção dos acessórios metálicos de reforço das uniões- pregos e parafusos;
- Limpeza por via seca dos elementos constituintes;
- Limpeza por via húmida dos elementos constituintes;
- Desinfestação e imunização de madeiras;
- Consolidação de alguns elementos e peças em madeira;
- Preenchimento de lacunas;
- Reconstituição de elementos em falta;
- Reconstituição de elementos deteriorados a ablacionar;
- Montagem dos elementos e módulos.

Relativamente à superfície, propomos o seguinte tratamento;

- Remoção de repintes;
- Fixação de policromia em destacamento;
- Preenchimento de lacunas dos estratos de superfície;
- Reintegração pictórica;
- Aplicação de camada de proteção.

Todo este trabalho irá culminar naturalmente na embalagem e acondicionamento para o transporte do armário para a Igreja Matriz da Golegã e na montagem do mesmo no espaço da sacristia.

5.3- Justificação da Intervenção

Todo este trabalho foi pensado com o intuito de, tendo em conta tudo o que já foi descrito acima, reduzir ao mínimo a nossa intervenção no armário.

Ainda que, no momento do início dos trabalhos descritos no presente relatório de estágio, o móvel estivesse já na sua grande maioria desmontado, existiam ainda algumas peças fixadas por pregos umas nas outras, o que faz com que seja necessário proceder-se a remoção dos pregos e desmontagem das mesmas.

A desmontagem/remoção dos acessórios metálicos de união, em aço macio, é necessária para evitar a oxidação e produtos de corrosão do ferro deteriorarem mais a madeira nas áreas de contacto entre ambos os materiais. Quando isto acontece, a madeira perde resistência mecânica nestas áreas, e tendo em conta o tamanho, peso, e função deste armário, a sua robustez e a resistência deverão ser garantidas.

Uma vez que o armário já se encontra no IPT desde 2003, não só será necessário proceder-se à remoção de algum pó acumulado durante estes anos em que esteve em depósito, como também os depósitos de sujidade que ainda não haviam sido removidos desde a receção da peça para ser intervencionada bem como os adesivos deteriorados existentes nas áreas de união. Para isso, serão necessárias limpezas mecânicas, a seco, para depósitos mais superficiais e limpezas mecânicas, por via húmida, com recurso a solventes, para remoção de sujidade mais entranhada e concrecionada, bem como os vestígios adesivos deteriorados.

Ainda que, após uma primeira observação, não tenham sido encontrados vestígios de infestação por insetos xilófagos ativa, pode ser necessário proceder-se à desinfestação e imunização de madeiras. Contudo, uma vez que esse trabalho foi realizado há menos de 6 anos, que é o período médio que os fabricantes dos erradicadores/imunizadores garantem de ação preventiva ou imunização das madeiras tratadas pelos seus produtos, como é o caso do Cuprinol® ou do Xylofene S.O.R.2®, não deverá ser necessário repetir o processo ao longo da intervenção, mas ficou assente que se fará no fim após a revisão estrutural para poder imunizar todas as madeiras, reforçar a imunização das que já foram desinfestadas, e imunizar as madeiras novas aplicadas na intervenção de restauro.

Devido à necessidade de conferir o máximo de robustez possível ao armário, poderá ser necessário, fazer a consolidação de algumas peças de madeira. Ainda assim, este tipo de operação terá que ser equacionada caso a caso, sendo necessário perceber-se se a ablação desses mesmos elementos em madeira para substituição por peças novas não será a melhor solução.

O preenchimento de lacunas e a reconstituição dos elementos em falta será realizada sempre que se verificarem falhas ou problemas estruturais, sejam eles fissuras, fendas, fraturas, ou mesmo a ausência de determinados elementos.

Em termos estruturais, e antes de se proceder ao tratamento de superfície, será necessário proceder-se à montagem dos vários elementos constituintes do móvel.

Relativamente ao tratamento de superfície, a policromia requer alguns cuidados específicos. No caso dos repintes, estes serão removidos, colocando à vista a madeira ou a policromia original.

Em alguns locais, é evidente a falta de adesividade dos estratos e substratos pictóricos, pelo que terá de ser feita a sua fixação da policromia em destacamento. Nos casos em que esta policromia já não exista, será feita a sua reintegração, sempre antecipada, caso necessário, pelo preenchimento das áreas de lacunas.

Para a reintegração cromática, deverá ser utilizada uma técnica a têmpera acrílica ou a óleo, tentando-se restituir, por observação e reprodução dos padrões utilizados na pintura de fingido, as áreas onde os estratos pictóricos se tenham perdido.

Finalmente, será aplicada uma camada de proteção sobre a superfície do armário.

Após a conclusão dos trabalhos, o armário será embalado e acondicionado para que possa voltar para a sacristia da Igreja Matriz da Golegã, proprietária do mesmo.

5.4- Intervenção Efetuada

5.4.1-Revisão da estrutura em madeira

Neste ponto, são descritos e ilustrados por fotografias obtidas no decorrer da intervenção realizada, todos os procedimentos desenvolvidos exclusivamente relativos ao material do qual é composta a estrutura, madeira. O primeiro passo foi a desmontagem dos

elementos em madeira que ainda se encontravam unidos por acessórios metálicos. O passo seguinte foi a colagem de fissuras, fendas e fraturas, seguido pelo preenchimento de lacunas, reconstituição de elementos em falta ou que necessitassem ser substituídos pelo seu mau estado de conservação, finalizando com a montagem dos elementos.

5.4.1.1- Desmontagem de elementos em madeira

Apesar de desmontado na sua quase totalidade, o armário possuía ainda, à data de início deste estágio, alguns elementos onde esse trabalho não tinha sido realizado. O exemplo mais significativo deste tipo de trabalho é toda a ilharga que acreditamos ser a original e que veio desmontada em separado do móvel. Encontrando-se com bastantes problemas quer ao nível estrutural, quer ao nível decorativo, optámos por desmontá-la para que fosse possível proceder-se à remoção dos elementos metálicos de união que se encontravam em avançado estado de corrosão. Desta forma, utilizando algumas espátulas betumadeiras, foi exercida pressão entre os elementos constituintes da ilharga, a fim de se conseguir abrir espaço e retirar os pregos sem danificar ainda mais a policromia existente (figs. 72 e 73). Além das espátulas betumadeiras, para este trabalho foram ainda utilizadas chaves de fendas (como alavanca), um martelo de pena e um maço de madeira.



*Figura 72- Separação da almofada aplicada e pregada da ilharga esquerda (tida como original).
Fonte: Maria Folgado*



Figura 73- Remoção de prego, metálico da almofada da ilharga descartada. Fonte: Maria Folgado

Foi feita a remoção do elemento de madeira pertencente à face frontal à qual são fixadas as ferragens das portas, tendo-se, de seguida, procedido à desmontagem da moldura onde encaixam os painéis laterais e por sua vez a almofada. No final deste trabalho, foi possível verificar melhor o avançado estado de deterioração desta ilharga.

5.4.1.2-Remoção de elementos de união metálicos

Um dos problemas mais espalhados pelo armário era de facto a corrosão. Proveniente essencialmente dos pregos utilizados na fixação dos vários elementos em madeira, este problema apresentava já na maior parte dos casos migração da corrosão do metal para a madeira circundante, o que provoca o seu subsequente endurecimento e desagregação da madeira com o agravamento da área de corrosão e a conseqüente perda de resistência da mesma. Foi feita a remoção não só dos elementos metálicos completos resultantes da desmontagem da ilharga anteriormente referida, como também de pequenos restos de pregos e seus produtos de corrosão que terão sido esquecidos aquando de outras intervenções realizadas no armário.

Em cada acessório metálico encontrado, foram feitos pequenos furos à sua volta com o mini berbequim (fig. 74), libertando o prego e permitindo que seja retirado através da utilização de alicates (de pontas e de pressão) (fig. 75). Após a remoção de cada elemento metálico foi necessário, utilizando brocas de diâmetro variado, remover a madeira afetada pela concreção de corrosão e apodrecida para substituir, posteriormente, por cavilhas de

madeira. Para este trabalho, foram utilizados um martelo de orelhas, alicates de pontas, uma turquês, um alicate de pressão e um mini-berbequim com brocas de 1 a 8 milímetros de diâmetro.



Figura 74- Processo de remoção de acessórios metálicos com mini-berbequim. Fonte: Maria Folgado



Figura 75- Remoção de acessório metálico com alicate de pontas. Fonte: Maria Folgado

5.4.1.3- Colagem de fissuras, fendas e fraturas

Devido aos movimentos naturais de distensão e contração das fibras da madeira, o aparecimento de fissuras, fendas e fraturas é um dos problemas mais comuns de serem encontrados quando intervencionamos um objeto desta natureza. De facto, também a sua envergadura e as alterações que sofreu ao longo do tempo desde a sua criação, fizeram com que tenha, de facto, bastantes problemas deste tipo. Um dos locais onde foram encontradas mais fendas, fissuras e fraturas foi nas peças que compõe o gavetão. Estas peças em pinho apresentavam na sua quase totalidade bastantes fendas e fissuras, sendo que as fraturas, ainda que existentes, se encontravam em número mais reduzido. Além da estrutura do gavetão, também as estruturas laterais do nível da base possuíam algumas fissuras, fendas e fraturas.

Para se proceder a correção destes danos, foi necessário proceder a bastantes colagens com cola de dispersão aquosa de acetato polivinilo (PVA), dada a sua adequada resistência mecânica. Para a aplicação da cola, foram utilizadas trinchas e pinceis de pelo sintético, e um pano absorvente ligeiramente humedecido para limpeza de excessos do adesivo. Com grampos e molas de vários tamanhos, foi possível proceder-se ao aperto das peças de madeira em processo de colagem, fechando, assim, de forma definitiva, as fissuras e fendas existentes, aumentando a resistência dos elementos constituintes do armário (fig. 76).



Figura 76- Colagem efetuada numa das peças que compõem o fundo do gavetão. Fonte: própria

Nos casos em que se era necessário assegurar alguma consistência da cola para garantir o preenchimento de algum espaço vazio nas juntas de colagem, foi adicionado à cola branca uma pequena quantidade de pó de madeira, com a função de carga. Para os casos em que era necessário garantir a estabilização definitiva da evolução da abertura de fissuras e fendas, ou o reforço da colagem de fragmentos, foi colocada em prática a aplicação de cavilhas em madeira de faia vaporizada para que estas desempenhem uma função de trancamento e permitam que a fenda, fissura ou fratura em questão não volte a abrir.

Relativamente às fraturas, os processos optados foram equivalentes aos utilizados para a colagem das fendas e fraturas, tendo-se também aplicado em alguns casos cavilhas em madeira para reforço da união dos fragmentos.

5.4.1.4- Preenchimento de lacunas

Foram preenchidos vários tipos de lacunas existentes no nível da base do armário. Devido a suprarreferida necessidade de remoção dos elementos metálicos oxidados de ligação, e como para o fazer foi necessária a utilização de um mini berbequim, procedeu-se então ao preenchimento dessas lacunas com pasta celulósica Rayon® pigmentada com velaturas Robialac® de teca e pinho velho ou com cavilhas de madeira de faia vaporizada e pinho, dependendo dos casos. (figs. 77 a 79).



Figura 77- Reenchimento de orifício do prego com cavilha de madeira de faia vaporizada. Fonte: própria



Figura 78- Aplicação de cola branca na superfície para posterior aplicação de pasta Rayon®. Fonte: própria



Figura 79- Preenchimento e nivelamento da lacuna com pasta celulósica Rayon®. Fonte: própria

Outro tipo de lacunas que foram encontradas e preenchidas foram as que resultaram da presença de insetos xilófagos. Em alguns destes casos, parte da madeira deteriorada foi ablacionada por se ter considerado que, devido à envergadura do móvel, a base deveria ser o mais robusta possível, sendo que essa robustez seria maximizada pela substituição de madeira deteriorada por madeira nova da mesma espécie. Nos casos em que não foi necessário remover-se qualquer tipo de madeira, o preenchimento dos vestígios da presença de insetos xilófagos foi realizado com pasta celulósica Rayon® pigmentada (figs. 80 e 81).



Figura 80- orifícios de eclosão de carunchos antes do início do preenchimento com pasta celulósica Rayon® pigmentada. Fonte: própria



Figura 81- Orifícios de eclosão de caruncho após o preenchimento com pasta celulósica Rayon® pigmentada. Fonte: própria

Nos casos em que o preenchimento foi feito com madeira, o primeiro passo foi remover a madeira deteriorada com a ajuda de formões e de um maço, criando um conjunto de superfícies onde a nova peça possa assentar. De seguida fizeram-se medições exatas para se poder proceder ao entalhe da nova peça em madeira, sendo o último passo a elaboração dessa mesma peça em madeira de igual espécie e a sua fixação à peça original.

No caso dos pés em forma de leões, estes já apresentavam várias partes em falta desde dedos, garras, dentes ou até mesmo partes da juba.

Nestes casos, foram utilizadas peças em madeira de pau-santo a fim de maximizar a coesão material e unidade visual destes elementos, tendo havido ainda a preocupação de utilizar peças cuja orientação das fibras e dos veios da madeira coincidissem com o espaço a preencher. Para se proceder ao preenchimento de lacunas, primeiramente foi feito um nivelamento das faces de contacto entre o material original e a madeira de preenchimento (figs. 82 e 83).



Figura 82- Vista superior do nivelamento das superfícies de contacto entre a madeira original e a de preenchimento. Fonte: própria



Figura 83- Vista frontal do nivelamento das superfícies de contacto entre a madeira original e a de preenchimento. Fonte: própria

Após este nivelamento, realizado com formões e, pontualmente, plainas, foi utilizado um raspador com o intuito de criar pequenas irregularidades na superfície da madeira para que a colagem fosse mais eficaz e resistente (fig. 84).



Figura 84- Pormenor de superfície raspada após o nivelamento das superfícies de contacto. Fonte: própria

De seguida, foram coladas as peças em madeira de pau-santo nos locais a preencher, tendo sido utilizada cola branca (dispersão aquosa de PVA), pontualmente misturada com pó de madeira de pau-santo (figs. 85 a 88).



*Figura 85- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (cabeça do leão direito).
Fonte: própria*



*Figura 87- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (juba do leão esquerdo).
Fonte: própria*



Figura 86- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (cabeça do leão direito, junto ao local de encaixe da peça de travamento do pé). Fonte: própria



Figura 88- Aplicação da peça de madeira de pau-santo na área a preencher (dedo e garra da pata traseira do leão esquerdo). Fonte: própria

Finalizada a presa do adesivo, foi feito o entalhe das peças coladas segundo os exemplos existentes nos próprios pés, tendo, para isso, utilizado goivas e formões de vários tamanhos e formas consoante a necessidade de cada caso específico (figs. 89 a 93).



Figura 89- Trabalho de entalhe do preenchimento de parte da juba na área da cabeça do leão direito. Fonte: própria



Figura 91- Aspecto final do trabalho de preenchimento de parte da juba na área da cabeça do leão direito (vista traseira). Fonte: própria



Figura 90- Aspecto final do trabalho de preenchimento de parte da juba na área da cabeça do leão direito (vista superior). Fonte: própria



Figura 92- Resultado do trabalho de entalhe do dedo e da garra da pata traseira do leão esquerdo. Fonte: própria



Figura 93- Aspecto final do trabalho de preenchimento de parte da juba do leão esquerdo. Fonte: própria

5.4.1.5-Reconstituição de elementos em falta

O desgaste que o armário sofreu ao longo dos anos levou a que, em algumas peças, existissem partes ou elementos em falta. Estes elementos decorativos e estruturais foram identificados, tendo-se já desenvolvido parte da sua reconstituição.

Uma vez que o fundo do armário não chegou aos dias de hoje, foi elaborado um novo, em madeira de pinho. Através do estudo desenvolvido, verificou-se que os armários contemporâneos deste possuíam fundo fechado. Além disso, verificou-se igualmente que existiam alguns indícios de que esta estrutura tivesse já existido, apesar de se ter perdido, entretanto. A escolha da madeira prendeu-se, essencialmente, com dois fatores: o primeiro, estrutural, em que se considerou que dado o fato da madeira de carvalho ser francamente mais densa e pesada do que a de pinho, o fundo deveria ser construídos na madeira mais leve para que o peso do móvel não fosse francamente aumentado, solução técnica bastante comum na produção de mobiliário. O segundo fator, este mais estético, prendeu-se com o facto de o fundo se uma face que fica escondida quando o móvel se encontra na sua posição natural, não existindo desta forma a possibilidade da madeira de pinho criar um desequilíbrio visual naquilo que é o aspeto do móvel como um todo.

A construção do fundo iniciou-se com as medições necessárias. Realizadas estas medições, foi contabilizado o número de secções em que a estrutura se dividiria, tendo-se optado pela utilização de quatro peças. Foram desfiadas as pranchas de madeira de pinho a utilizar, tendo-se procedido ao aparelhamento e desengrossamento das mesmas na garlopa-desengrossadeira (figs. 94 a 98).



Figura 94- Primeira passagem de prancha de madeira de pinho na garlopa-desengrossadeira para aparelhar a sua face e contra face, aquisição de superfícies planas em esquadria. Fonte: professor Fernando S. Antunes



Figura 95- Segunda passagem da prancha de madeira de pinho na garlopa-desengrossadeira para desengrossar pela outra face e contra face, acertando a largura e altura/espessura da prancha. Fonte: professor Fernando S. Antunes



Figura 96- Desfiamento ou corte longitudinal da prancha em madeira de pinho, na serra de fita. Fonte: professor Fernando S. Antunes



Figura 97- Acerto de topos da prancha em madeira de pinho na serra radial de bancada. Fonte: professor Fernando S. Antunes



Figura 98- Desfiamento ou corte axial da prancha em madeira de pinho para obtenção de peças para a construção do fundo do armário. Fonte: professor Fernando S. Antunes

Em termos de encaixe foi utilizado, para o fundo, um sistema de duplo envaziado longitudinal com falsa respiga ou espartilha (bite de secção retangular no mesmo tipo de madeira – pinho), nas contra faces das peças, cuja união será colada, tendo este trabalho sido realizado com recurso a uma tupa e aos respetivos ferros (fig. 99).



Figura 99- Passagem das pranchas na tupa para criação de sistema de encaixe de meia cana. Fonte: professor Fernando S. Antunes

Finalizada a construção das pranchas que compõe estas estruturas, foi elaborado um friso que, contornando o armário pelo seu interior, permitiu a fixação do fundo à estrutura das laterais da base de forma mais robusta. Desta forma, evitou-se comprometer estruturalmente o fundo uma vez que, caso este fosse diretamente cavilhado às ilhargas do embasamento, na horizontal, poderia ficar comprometido pela sua reduzida espessura (13 milímetros). O friso foi feito a partir de uma régua em madeira de pinho com 2,5 cm de largura e 1,5 cm de altura (figs. 100 e 101).



Figura 100- Furação de elemento do friso e da estrutura do fundo para fixação. Fonte: própria



Figura 101- Colagem de parte do friso à estrutura do fundo. Fonte: própria

5.4.1.6- Reconstituição de elementos deteriorados a ablacionar

Alguns dos elementos, pelo seu avançado estado de deterioração, necessitaram ser substituídos por novas peças em madeira. Os quatro casos mais representativos desta situação foram o dos pés traseiros do armário, dos tacos das bases dos pés em forma de leões e de duas pequenas pranchas existentes dentro da estrutura da base.

Relativamente aos pés posteriores ou traseiros do armário, os originais encontravam-se já bastante deteriorados especialmente devido à ação de insetos xilófagos no passado. Fragilizados, estes pés acabaram por ter de ser substituídos por novos, igualmente feitos em madeira de carvalho, uma madeira semidura e capaz de suportar o peso de um armário com uma envergadura tão considerável como esta. Nestes pés foram abertos envaziados longitudinais onde encaixaram posteriormente as peças que também foram substituídas (fig. 102).

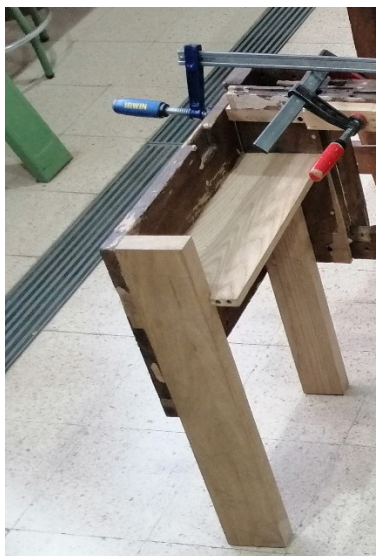


Figura 102- Pé substituto do original, feito em madeira de carvalho. É visível o envaziado onde a peça que se encontra na horizontal encaixa. Fonte: própria

Os pés em forma de leões possuíam umas peças em madeira de sucupira cuja função era a de aumentar a sua altura máxima. Estas peças, deterioradas pela passagem de insetos xilófagos – térmitas, encontravam-se extremamente fragilizadas. Além disso, tanto o tipo de madeira diferente como as falhas na continuidade das linhas e volumes de entalhe levaram a que se tomasse a decisão de as substituir por peças em madeira de pau-santo, conferindo assim uma maior resistência mecânica, coesão material e unidade estética. Para a fixação destas novas peças, foram utilizadas cavilhas em madeira de pau-santo torneadas especialmente para o efeito, tendo sido ainda adicionado à cola branca pó de madeira para assegurar o preenchimento de alguns pequenos vazios nas uniões entre as peças a colar.

Relativamente às duas peças existentes no interior do módulo da base, estas além de se encontrarem já bastante deterioradas, uma vez mais, devido à passada infestação por insetos xilófagos – térmitas, também possuíam dimensões distintas, o que levou a crer que uma delas deveria já ser resultado de um anterior restauro. Desta forma, foram construídas duas novas peças em madeira de carvalho para colocação no respetivo local.

A construção das costas verificou-se ser necessária, uma vez que as anteriormente existentes haviam sido fabricadas em pinho de fraca qualidade e possuíam já alguns danos tais como fendas e corrosão de elementos metálicos. Assim sendo, este trabalho iniciou-se com as medições necessárias. Realizadas estas medições, foi contabilizado o número de secções em que esta estrutura se dividiria, tendo-se optado por seccionar a mesma em quatro

peças. Foram desfiadas as peças de madeira de pinho a utilizar, tendo procedido ao aparelhamento e desengrossamento das mesmas na garlopa. Em termos de encaixe foi utilizado, um sistema de envaziado longitudinal com falsa respiga de secção retangular, tendo este trabalho sido realizado com recurso a uma tupa e aos respetivos ferros.

Relativamente à estrutura das costas, foram feitas medições para a abertura de um envaziado longitudinal onde o fundo encaixasse perpendicularmente, criando-se assim uma área de encaixe, tipicamente mais resistente do que uma colagem simples.

5.4.1.7- Montagem de elementos

A montagem de todas as partes intervencionadas ao nível estrutural iniciou-se pela montagem do gavetão. Primeiramente, foram montadas as laterais, as costas e a frente, tendo procedido à colagem dos elementos com cola branca e ao cavilhamento dos malhetes de cauda de andorinha existentes para maior solidez (tendo sempre em atenção a esquadria da estrutura) (figs. 103 e 104). De seguida foram montadas as várias peças que compõem o fundo do gavetão, as quais foram também coladas e cavilhadas individualmente (fig. 105).



Figura 103- Pormenor das cintas de aperto durante a montagem da estrutura do gavetão. Fonte: própria



Figura 104- Montagem do gavetão; colagem das peças dos lenços, das costas e da frente. Fonte: própria

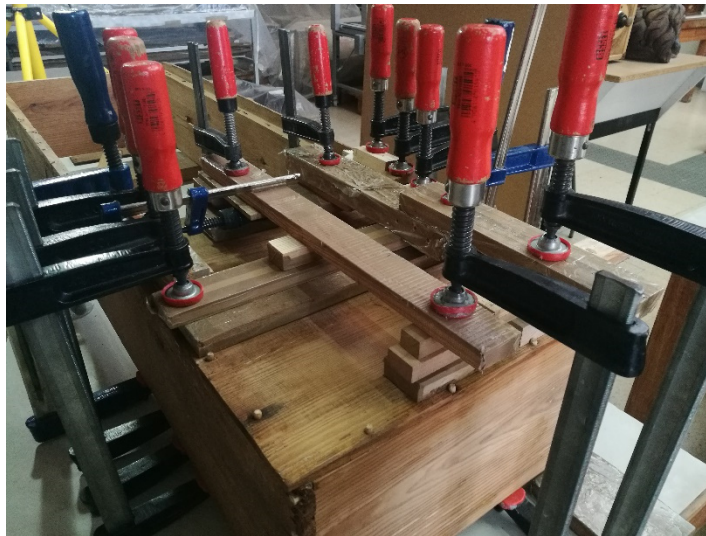


Figura 105- Montagem dos vários elementos que constituem o fundo do gavetão (colagem e cavilhamento). Fonte: própria

Após a montagem desta estrutura, procedemos à colagem dos vários elementos que compõe as ilhargas do embasamento. Também aqui, foi necessária a realização de várias colagens e apertos, tendo as peças sido igualmente cavilhadas (fig. 106).



*Figura 106- Montagem das peças que compõe as estruturas paralelepípedicas laterais ao gavetão.
Fonte: própria*

Após a montagem destas estruturas laterais, foram fixos às mesmas os dois pés posteriores e outros dois elaborados, entretanto, para colocação junto à face anterior do móvel, alinhados com os de trás. Estes novos pés, feitos em madeira de carvalho, foram cavilhados e colados, à semelhança dos pés anteriores, com cola branca e pó de madeira, para compensar alguns desníveis na face da madeira original e, conseqüentemente, algum espaçamento na junta de colagem entre as peças novas trabalhadas com formas planas e as peças originais trabalhadas manualmente, logo com algumas irregularidades. Após a secagem das colagens, foi feito um acerto da altura dos pés na serra de esquadrias para que o nivelamento do armário ficasse garantido.

Os elementos montados de seguida foram as travessas que unem as estruturas laterais do embasamento do armário e que servem como limites superior e inferior para a moldura de encaixe da frente do gavetão. A colagem destes elementos foi feita com cola branca e pó de madeira de carvalho, tendo sido as respigas trancadas por cavilhas em pontos onde anteriormente existiam pregos. Em simultâneo com esta última montagem, foi feita também a fixação do fundo, a fim de manter a esquadria da base do armário. Desta forma, o fundo foi colado e cavilhado pelo interior da base, não de forma direta, mas através do friso aplicado no mesmo. Este friso foi cavilhado com orientação paralela ao chão com cavilhas de madeira de pinho. Completada esta operação, foram utilizadas cintas de aperto para que a colagem pudesse ficar devidamente finalizada.

O passo seguinte foi a fixação das costas à estrutura principal. Esta operação foi realizada através da colagem e cavilhamento com cavilhas de pinho, tendo as costas sido

fixadas à estrutura do fundo através do envaziado longitudinal aberto anteriormente numa das pranchas que compunham as costas. O cavilhamento foi feito igualmente ao friso existente no fundo e às extremidades das peças de carvalho pertencentes às ilhargas. Foi feito o aperto desta estrutura através da utilização de duas cintas, tendo sido aplicadas nos extremos do armário.

O último trabalho feito em termos de montagem foi o de fixação das guias do gavetão no fundo do armário. Esta colagem foi realizada com cola branca, tendo ainda as guias sido cavilhadas ao fundo com cavilhas de pinho e apertadas com grampos para eliminar o espaço vazio existente entre as duas superfícies.

5.4.2- Tratamento de superfície

5.4.2.1- Limpeza por via seca dos elementos constituintes

Devido à acumulação de sujidade na superfície do móvel, foi necessário proceder-se à sua limpeza. Primeiramente, e para remover as camadas mais superficiais, foi feita uma limpeza mecânica a seco. Ao longo deste processo, fomos apercebendo de que, de facto, a sujidade estava muito mais compactada e concrecionada à superfície, o nível de compactação e fixação destes resíduos aos blocos constituintes do armário era bastante elevado, pelo que a limpeza por via seca não seria suficiente para se conseguir atingir os objetivos. Este trabalho foi realizado recorrendo-se a raspadores metálicos, bisturi, espátulas, pinceis, trinchas e escovas.

5.4.2.2- Limpeza por via húmida dos elementos constituintes

Uma vez que a limpeza por via seca não se revelou ser suficiente, procedeu-se à limpeza por via húmida. O objetivo deste trabalho foi conseguir-se remover o máximo de sujidade possível sem que quer a policromia, quer a madeira de suporte fossem danificados. Para tal, foi utilizada uma solução aquosa (2L) de etanol (250 mL), detergente neutro *Teepol*® (150 mL) e vaselina líquida (300 mL). Nesta solução, a água, o etanol e o *Teepol*® servem como agentes de amolecimento para facilitar a limpeza, enquanto que a vaselina líquida serve para compensar o esmaecimento e perda de brilho que pode verificar-se pela ação dos solventes e detergente neutro, após a sua utilização. Aplicando esta solução, os níveis de limpeza que eram pretendidos foram finalmente atingidos, tendo esta solução amolecido e solubilizado a sujidade que se pretendia remover. No desenvolvimento deste processo, foram utilizados panos, trinchas e escovas para que o mesmo fosse facilitado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Terminado o trabalho desenvolvido ao longo do estágio, são agora apresentadas algumas conclusões.

O objeto estudado e intervencionado ao longo do estágio foi um armário pertencente ao acervo da Igreja Matriz da Golegã, pelo menos desde 1949, segundo conseguimos apurar pela nossa pesquisa, através de inventário feito por Gustavo de Matos Sequeira, embora não se tenha conseguido apurar qualquer outra informação relativa a este armário, nomeadamente aspetos relativos à sua proveniência, localização ou mesmo às formas e tipo de utilização do objeto até essa data.

Através do cotejo histórico-artístico e estético, foi-nos permitido situar a estética do armário no século XVII, associável à corrente estética holandesa *Kast*, corrente esta que se disseminou e foi muito apreciada na América do Norte, mais especificamente a atual zona das cidades de Nova Iorque e Nova Jérquia.

Estruturalmente, podemos dividir o armário em três níveis, o embasamento, o nível intermédio, das portas, e entablamento. O nível inferior que é estruturante relativamente ao armário, designado de embasamento, é constituído por um gavetão que trabalha dentro do módulo composto por duas ilhargas e dois tirantes, com tampo, costas e fundo fechados. O móvel assenta sobre quatro pés de forma paralelepípedica, à frente dos pés anteriores, acrescentados durante a intervenção para garantir uma posição estável e nivelada do armário, são posicionados os elementos decorativos representando dois leões que desempenhavam o papel de pés. O nível intermédio é composto novamente por vários elementos, nomeadamente duas ilhargas que se ligam a duas pilastras frontais planas que em conjunto ou em módulos formam os cantos da frente do armário. Às pilastras, por meio de duas dobradiças cada, são suspensas as duas portas construídas a partir de várias peças em madeira que abrem do centro para as laterais, por rotação. O nível ou módulo superior que funciona como elemento de fecho de toda a estrutura, é composto por uma caixa fechada por um tampo. Nas faces laterais e frontal, o armário apresenta a este nível um friso figurativo com figuras fito e antropomórficas.

Relativamente à montagem do armário, esta é feita essencialmente com recurso a colagens simples reforçadas com acessórios metálicos de união metálicos (pregos e

parafusos), entretanto removidos. Pontualmente, alguns sistemas de encaixe compostos por malhetes em forma de cauda de andorinha são também utilizados, como é o caso das laterais do gavetão. Relativamente às madeiras utilizadas na construção deste armário, foram identificadas, através de análise xilológica, madeiras de carvalho, pinho, choupo, sucupira e pau-santo.

Apesar de ter conseguido estabelecer-se uma associação do armário a uma corrente artística do século XVII, a análise por FRX das camadas policromadas relativas à pintura de fingido com que o móvel está parcialmente decorado, levaram à provável identificação do pigmento litopone. Ainda que, em termos cronológicos, a data de descoberta deste pigmento (1850) não seja compatível com a data de produção do armário, a sua presença foi associada a uma intervenção anterior. De facto, um dos problemas que mais afetam o armário são as intervenções, por vezes de fraca qualidade, que o mesmo foi sofrendo ao longo da sua história.

A intervenção realizada teve como principal intuito a preservação dos valores associados ao armário e à sua materialidade. Para isso, em termos estruturais, foi feita a desmontagem das peças, tendo-se removido os acessórios metálicos de união que ainda se encontravam na madeira. De seguida, foi feita a colagem de fendas, fissuras e fraturas e o preenchimento de lacunas. Devido à necessidade de remover madeira deteriorada por infestações de insetos xilófagos, foi feita o uma reconstituição desses mesmos elementos, bem como de alguns elementos em falta. Por último, foi feita a montagem e colagem das várias peças que compõem o embasamento do armário.

Relativamente aos principais objetivos da intervenção, não foi possível de facto, e contrariamente ao que se pensou numa primeira abordagem, levar a intervenção até a fase de conclusão e entrega ao proprietário, uma vez que, no momento em que demos início aos trabalhos práticos relacionados com a intervenção, rapidamente compreendemos que o trabalho estrutural a desenvolver ao nível do embasamento do armário seria bastante mais exigente do que se pensava devido ao mau estado de conservação. Ainda assim, relativamente ao que conseguimos fazer, ficamos com a plena confiança no trabalho estrutural finalizado bem como no trabalho de estabilização dos estratos de superfície.

Finalmente, a intervenção desenvolvida ao longo do período de estágio e o presente relatório deverão servir de base ao restante trabalho que ainda é necessário desenvolver para

que a intervenção fique finalizada e o armário possa voltar ao espaço da sacristia da Igreja Matriz da Golegã.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRAL MONCADA LEILÕES - **Leilão nº 86- Leilão de Pintura, Antiguidades, Obras de Arte, Pratas e Jóias**. Lisboa : [s.n.]

CABRAL MONCADA LEILÕES - **Leilão de Obras de Arte e Antiguidades- Especial** [Em linha], atual. 2013. [Consult. 22 out. 2018]. Disponível em WWW:<URL:https://www.cml.pt/leiloes/2013/154-leilao/2-sessao/473/armario>.

CABRAL MONCADA LEILÕES - **Leilão de Obras de Arte e Antiguidades- Especial** [Em linha], atual. 2017. [Consult. 22 out. 2018]. Disponível em WWW:<URL:https://www.cml.pt/leiloes/2017/186-leilao/2-sessao/428/armario-copeiro>.

CÂMARA MUNICIPAL DE BENAVENTE - **Terramoto de 1909** [Em linha] [Consult. 3 jul. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.cm-benavente.pt/index.php?Itemid=373&option=com_k2&view=item&layout=item&id=130> .

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE - **Agents of deterioration** [Em linha] [Consult. 24 ago. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration.html>.

GIL, Júlio - **As Mais Belas Igrejas de Portugal**. Lisboa/ São Paulo : [s.n.]

GRIMAL, Pierre - **Dicionário da Mitologia Grega e Romana**. 5ª edição ed.

JISYA NAVI, The Portal Of Shrines And Temples - **What is Komainu(Guardian dog)?** [Em linha] [Consult. 18 ago. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://shrine-temple-navi.jp/what-is-komainu/>.

KENNY, Petter M.; SAFFOR, Frances Gruber; VINCENT, Gilbert T. - **American Kasten-The Dutch-Style of Cupboards of New York and New Jersey, 1650-1800**. New York : Metropolitan Museum of Art, 1991

KUIPER, Kathleen - **Mannerism|Art|Britannica** [Em linha] [Consult. 2 set. 2019].

Disponível em WWW:<URL:<http://https://www.britannica.com/art/Mannerism>>.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL - **Terminologia de Madeiras**.
Lisboa : [s.n.]

NICHOLAS, Eastaugh *et al.* - **Pigment Compendium- A Dictionary of Historical Pigments**. Oxford : Elsevier, 2004. ISBN 0 7506 57499.

PEREIRA, Paulo - **Arte Portuguesa- História Essencial**. [S.l.] : Círculo de Leitores, 2017.
ISBN 978-989-644-287-3.

PINTO, Rooney Figueiredo - As plantas e sua simbologia na arte sacra portuguesa dos séculos XVI e XVII: um olhar sob a coleção do Museu Nacional de Machado de Castro em Coimbra
The symbolism of plants in Portuguese Sacred Art in the 16th and 17th centuries: overlooking the collecti. 17:39 (2016) 310–332.

SEQUEIRA, Gustavo De Matos - **Inventário Artístico do Distrito de Santarém**

SIMÕES, J. M. Dos Santos - **Azulejaria em Portugal no Século XVIII**. Lisboa : Dinalivro, 1979

STUART, Barbara - **Analytical Techniques in Materials Conservation**. Sidney : [s.n.].
ISBN 978-0-470-01280-2.

APÊNDICES

Apêndice 1- Criação de Modelo Tridimensional em *Google Sketchup*®

Para uma melhor compreensão daquilo que é a estrutura do móvel totalmente montada, foi elaborado, com recurso ao software *Google Sketchup*® um modelo com medidas reais do mesmo. Uma vez que este software, que é gratuito, possui algumas limitações, não foi possível realizar modelos mais aproximados à realidade dos pés em forma de leões ou do friso figurativo pertencente ao friso do entablamento do armário.

Além das imagens do móvel completo, foram capturadas vistas do armário por adição de blocos a partir do módulo da base. Este tipo de trabalho revelou-se extremamente útil não só pela forma como conseguem ilustrar o aspeto do armário finalizado, como também pela possibilidade que o próprio software proporcionou de ensaiar as várias soluções equacionadas para a resolução de alguns problemas.

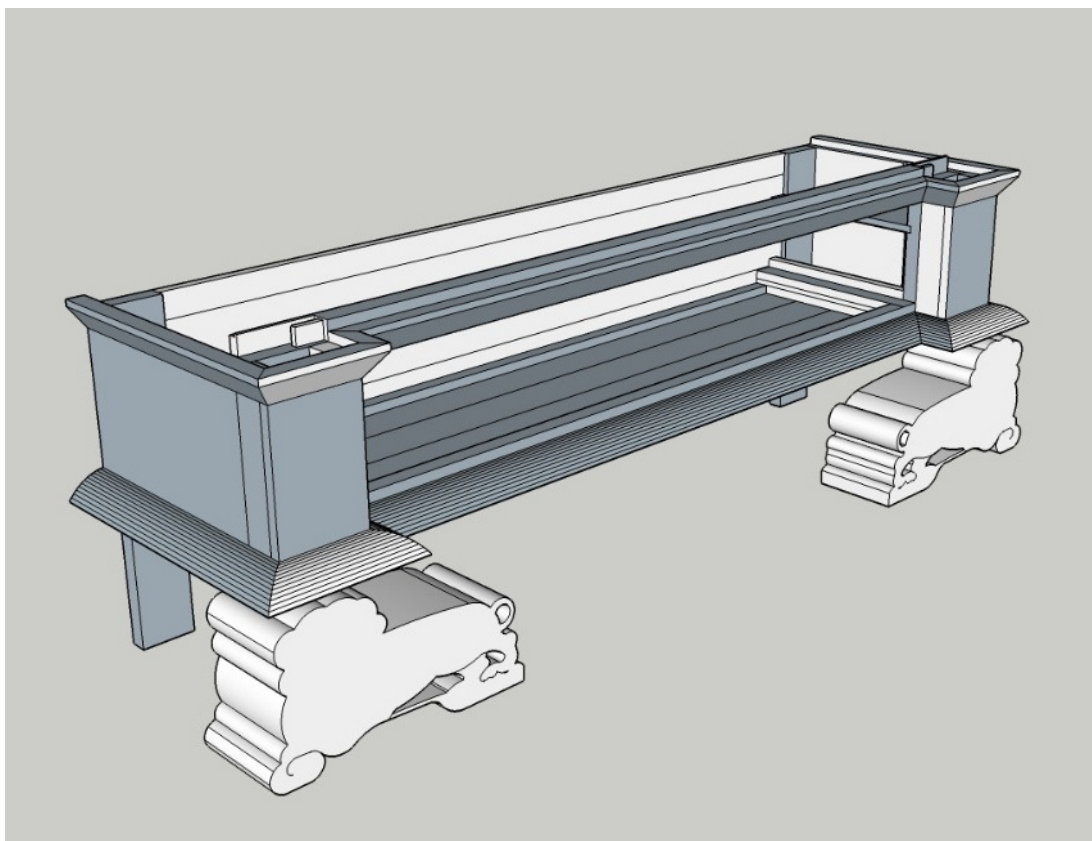


Figura 107- Vista isométrica do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria

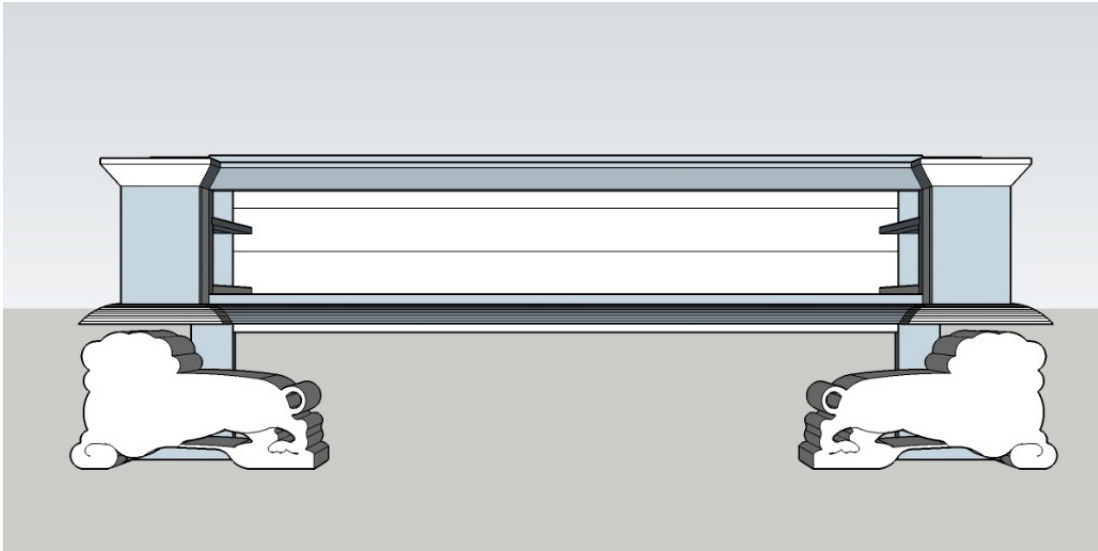


Figura 108- Vista do alçado anterior, ou frontal do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria

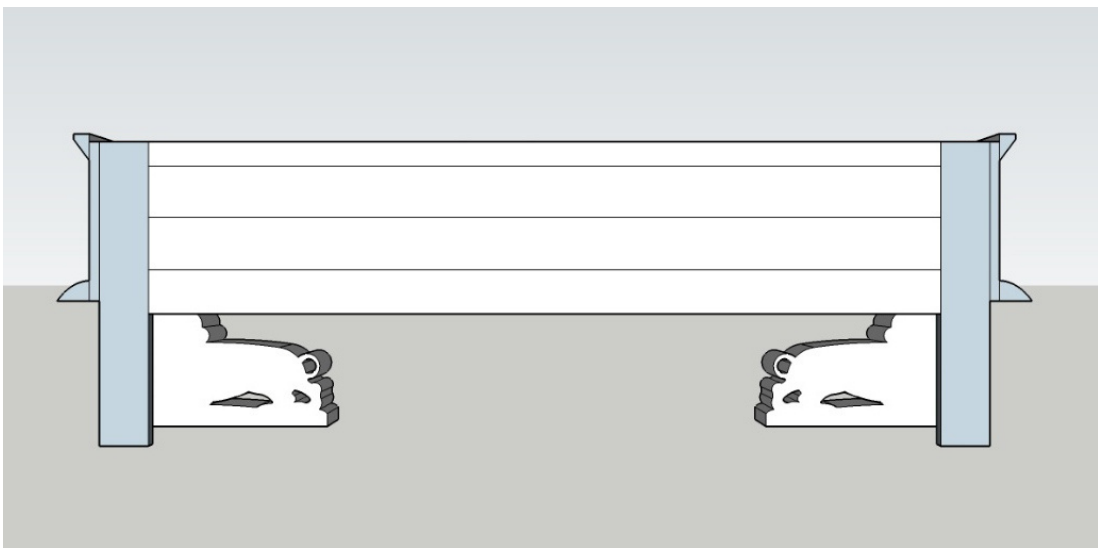


Figura 109- Vista do alçado posterior do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria

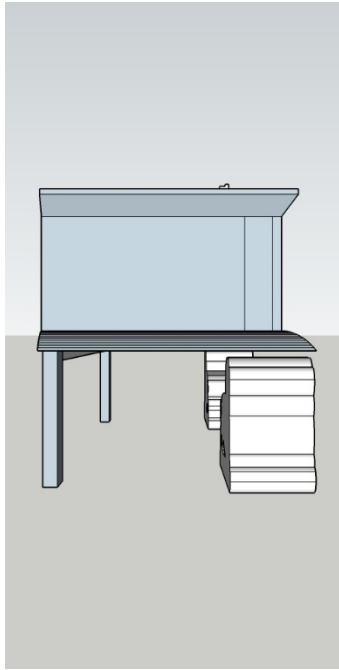


Figura 110- Vista do alçado direito do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria

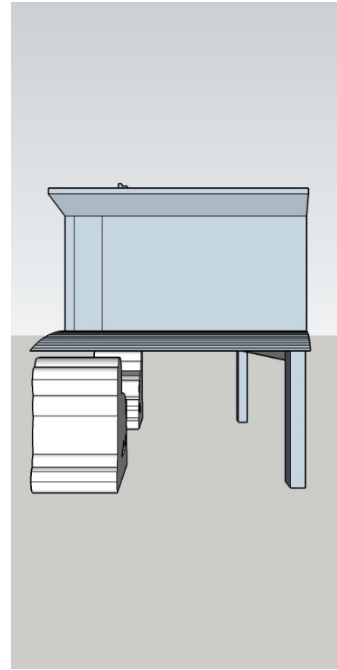


Figura 111- Vista do alçado esquerdo do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria



Figura 112- Vista do alçado superior, do topo, do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria

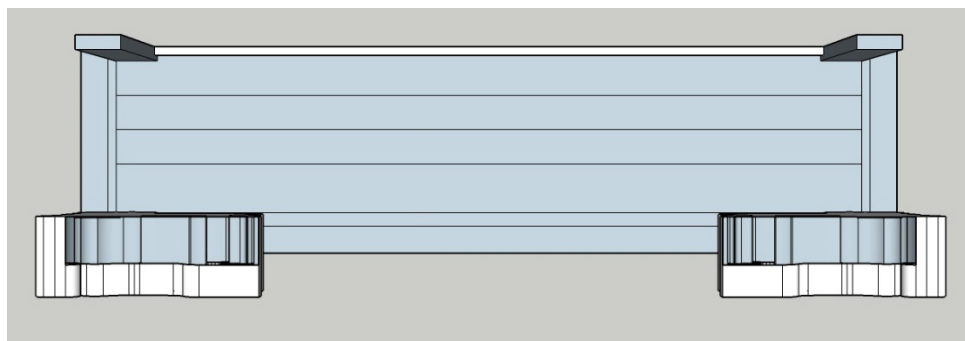


Figura 113- Vista do alçado inferior, do fundo, do embasamento (sem gavetão e sem tampo). Fonte: própria

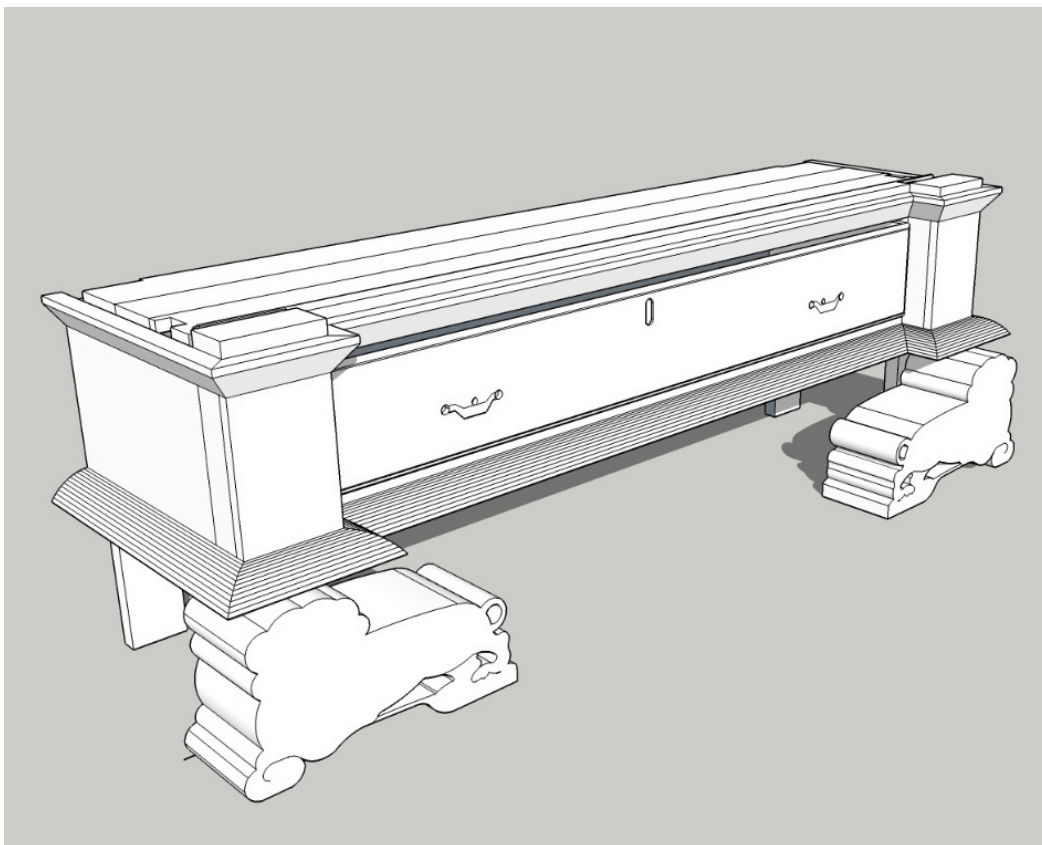


Figura 114- Vista isométrica do embasamento. Fonte: própria

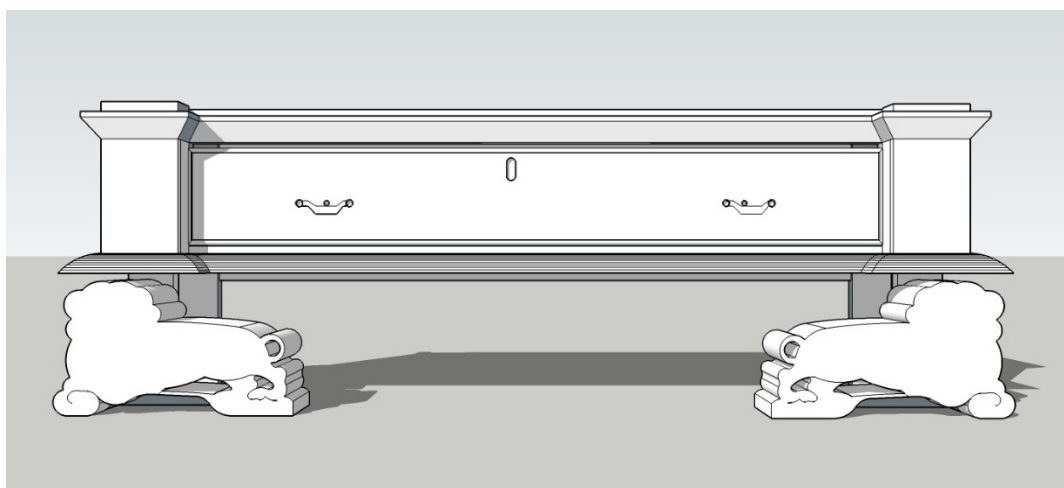


Figura 115- Vista do alçado anterior, ou frontal, do embasamento. Fonte: própria

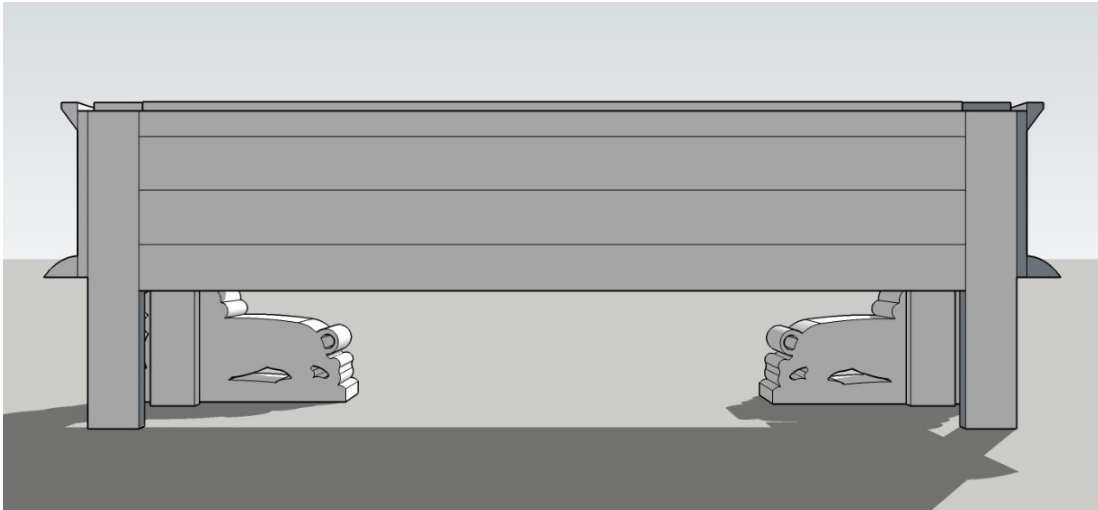


Figura 116- Vista do alçado posterior, costa do embasamento. Fonte: própria

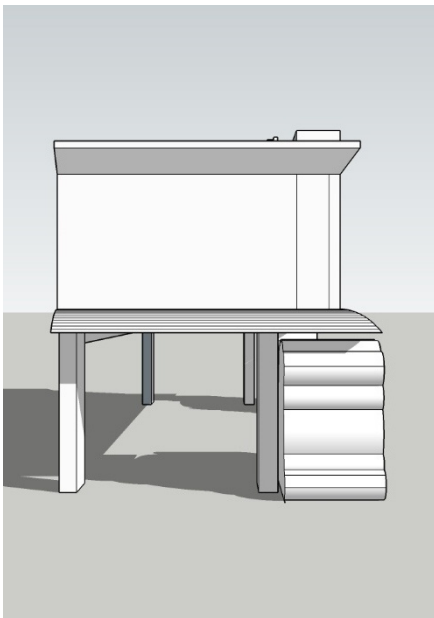


Figura 117- Vista da ilharga direita do embasamento. Fonte: própria

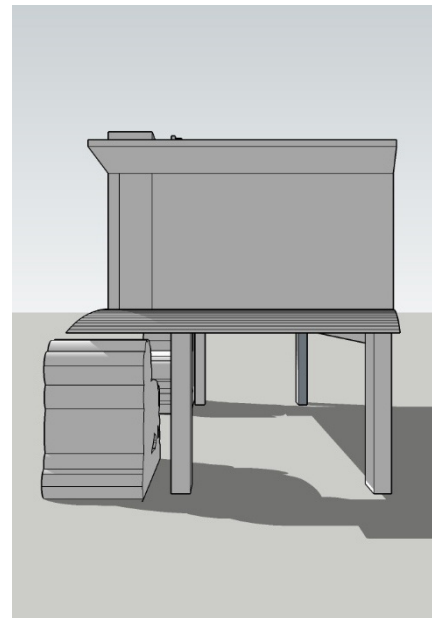


Figura 118- Vista da ilharga esquerda do embasamento. Fonte: própria

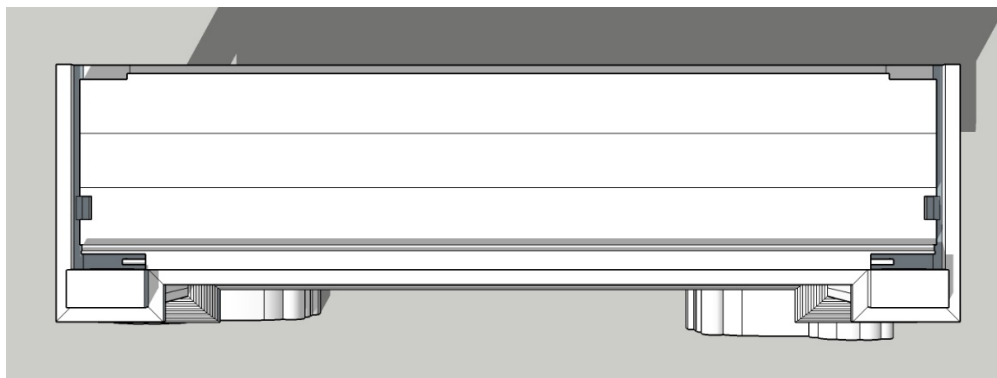


Figura 119- Vista do topo do embasamento. Fonte: própria



Figura 120- Vista do fundo do embasamento. Fonte: própria

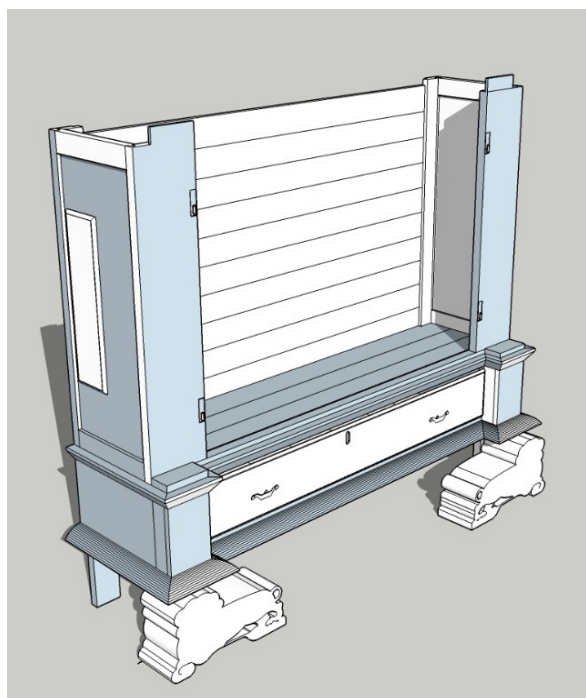


Figura 121- Vista isométrica do embasamento com ilhargas e costas do nível das portas. Fonte: própria

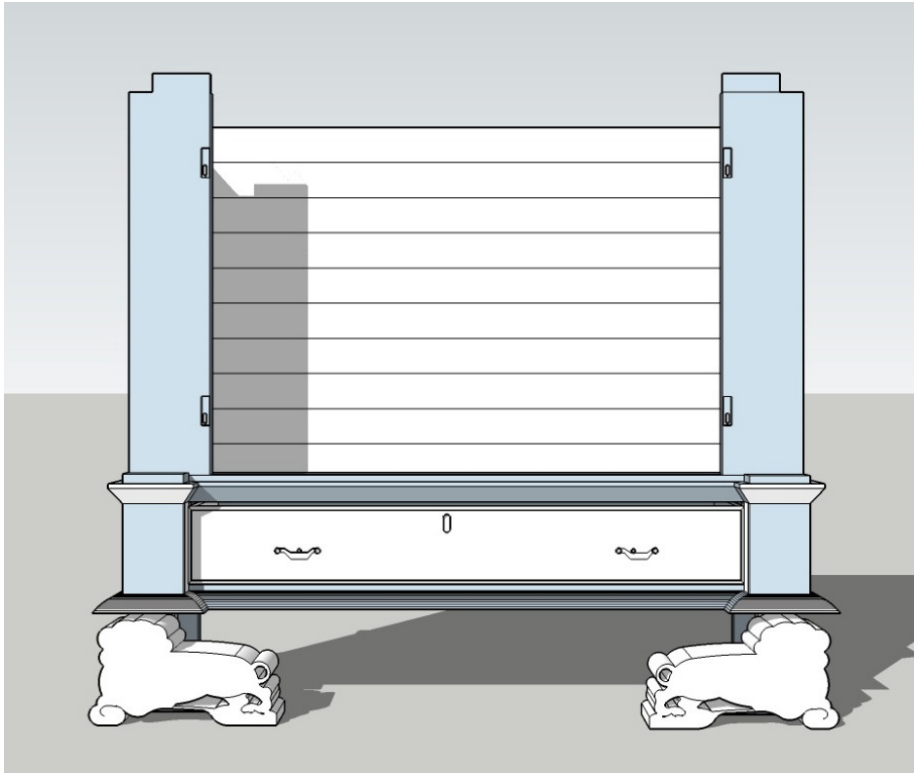


Figura 122- Vista do alçado anterior com embasamento e corpo intermédio, sem portas, com pilastras e costas, do nível das portas. Fonte: própria

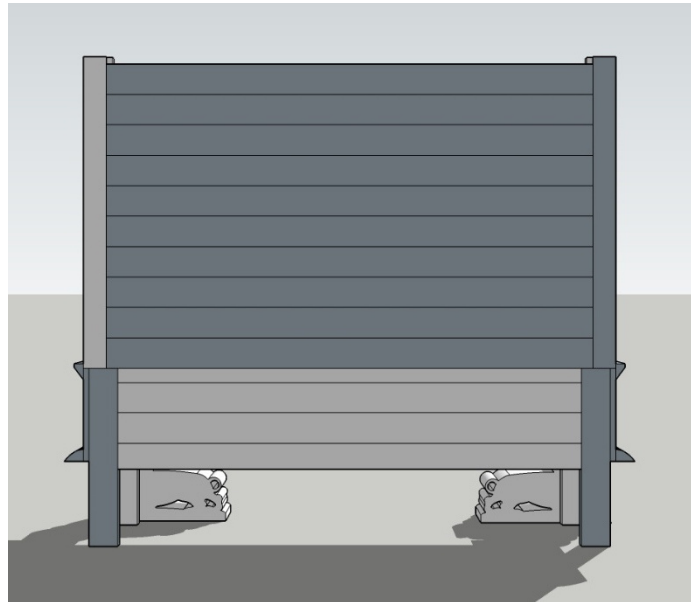


Figura 123- Vista do alçado posterior, ou costas do armário, do embasamento e corpo intermédio, do nível das portas. Fonte: própria

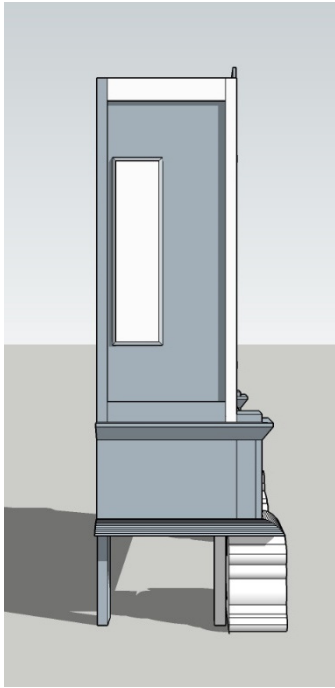


Figura 124- Vista do alçado direito do embasamento e corpo intermédio, do nível das portas. Fonte: própria

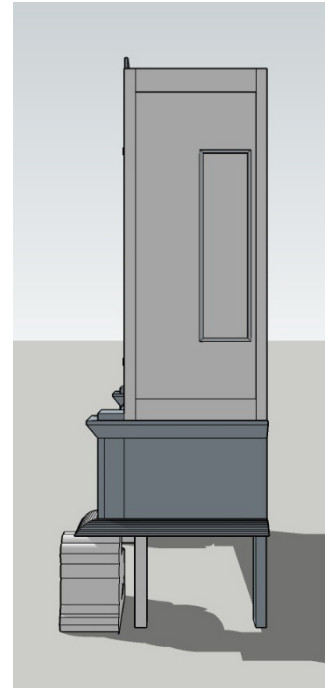


Figura 125- Vista do alçado direito do embasamento e corpo intermédio, do nível das portas. Fonte: própria

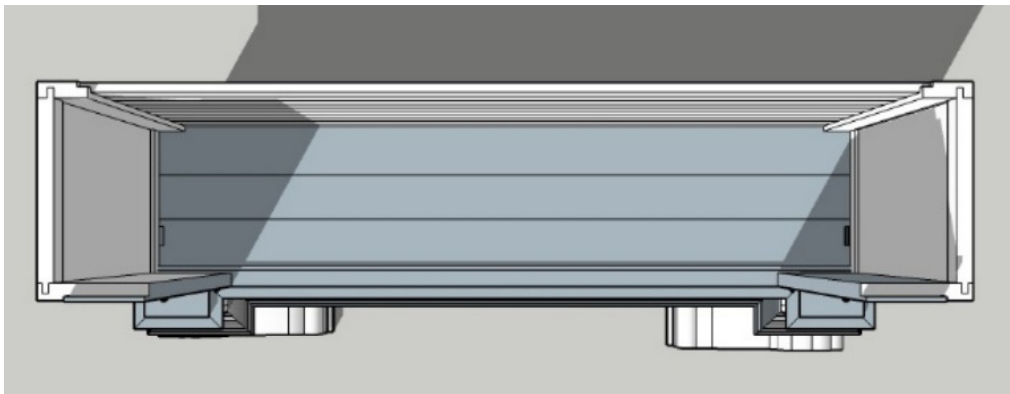


Figura 126- Vista do topo do corpo ou módulo intermédio com ilhargas e costas, sem portas. Fonte: própria

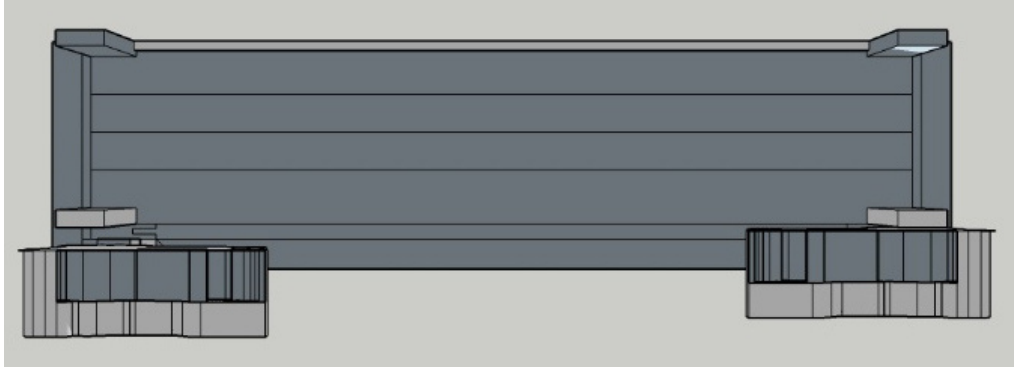


Figura 127- Vista do fundo do embasamento com ilhargas e costas. Fonte: própria.

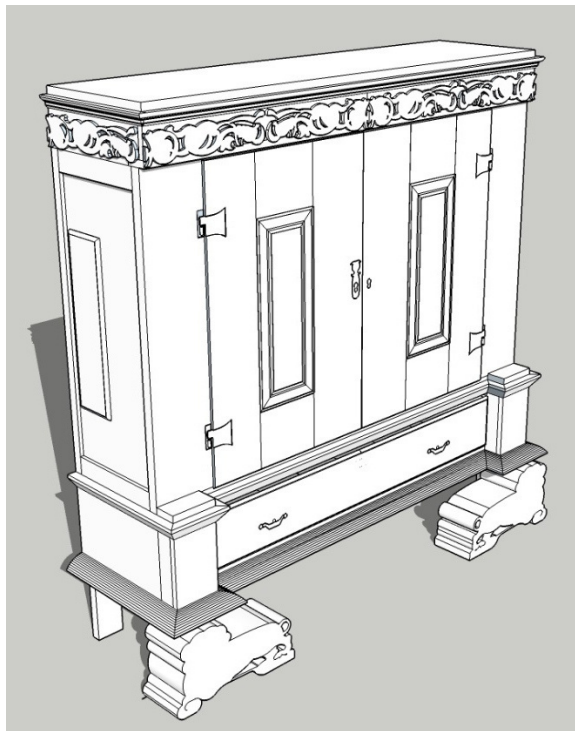


Figura 128- Vista isométrica do armário. Fonte: própria

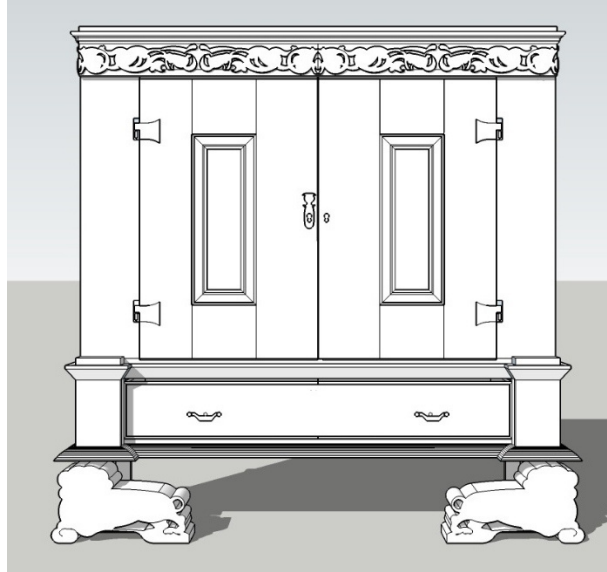


Figura 129- Vista do alçado anterior ou frontal do armário. Fonte: própria

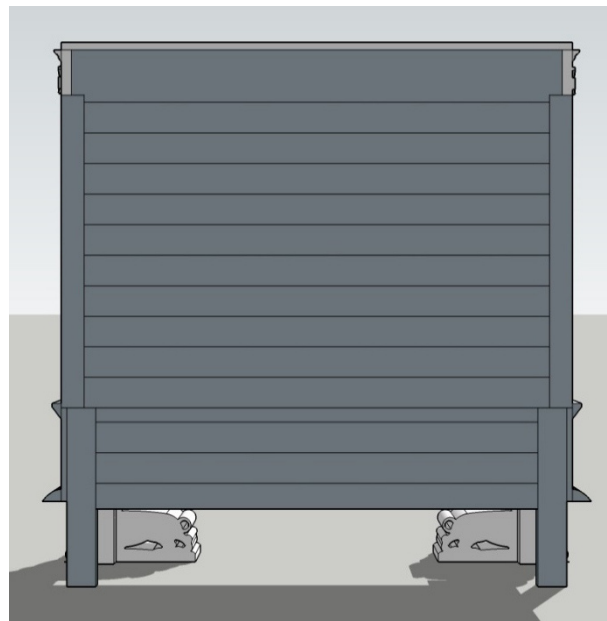


Figura 130- Vista do alçado posterior, ou costas, do armário completo. Fonte: própria

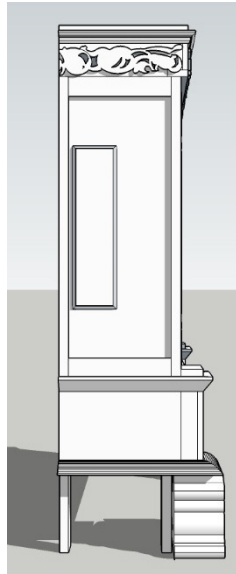


Figura 131- Vista do alçado direito, ou ilharga direita do armário. Fonte: própria

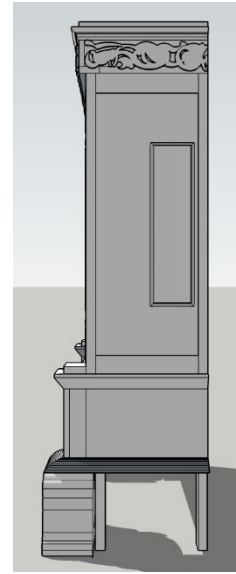


Figura 132- Vista do alçado esquerdo, ou ilharga esquerda do armário. Fonte: própria



Figura 133- Vista do alçado superior ou vista do topo do armário.. Fonte: própria

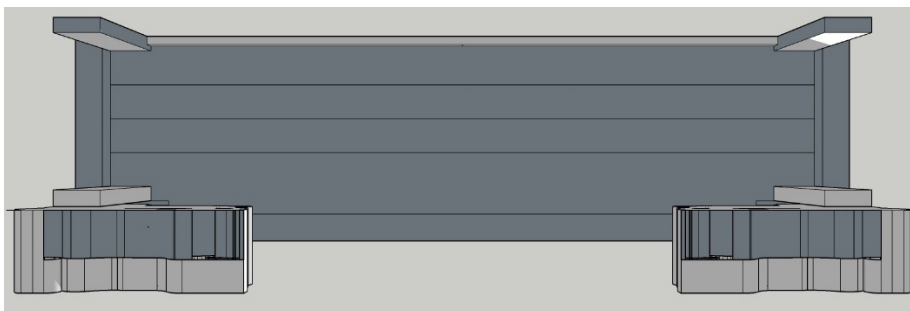


Figura 134- Vista do alçado inferior, ou fundo do armário. Fonte: própria

Apêndice 2- Contextualização e Estudo: A Igreja Matriz da Golegã

A Igreja Matriz da Golegã localiza-se no centro da vila, no Largo da Imaculada Conceição (fig. 135).



Figura 135- Localização da Igreja Matriz da Golegã, ou Igreja de Nossa Senhora da Conceição.
Fonte: Google Earth®

A Golegã trata-se de uma vila portuguesa, pertencente ao extremo sul da província do Ribatejo, banhada pelo rio Tejo e atravessada mais a sul pelo seu afluente, o rio Almonda. Este município possui 84,32 km² e 5913 habitantes¹. Devido à fertilidade dos terrenos desta região e à facilidade de comunicação por via térrea e fluvial, o território da Golegã sempre possuiu presença humana, desde os tempos da pré-história até à atualidade.

Relativamente à igreja, esta trata-se de um edifício de construção do final do século XV e princípio do século XVI, mandada edificar por D. Manuel I, construída ao gosto manuelino, possuindo vários estilos tais como o gótico, o barroco e o revivalista, sendo o manuelino o gosto predominante.

O Manuelino era uma “(...) produção destinada, quase que exclusivamente, a gerar e difundir internacionalmente uma imagem de D. Manuel como «senhor dos mares» e do reino de Portugal como grande potência, em virtude dos Descobrimientos e da circulação da riqueza, dando origem a panos de aparatos (tapeçarias as mais diversas, comemorativas ou «de género» do tipo «à moda da Índia e de Portugal», mobiliário luxuoso, objetos exóticos);” (Pereira, 2017, p. 471) era também uma “produção destinada a consolidar internamente, no reino, a imagem do monarca como rei absoluto e onnipresente, num surto de

¹ Dados à data dos Censos do ano de 2011.

centralismo régio sem precedentes (a arquitetura religiosa e civil, a pintura de grandes proporções e de caráter piedoso, bem como a iluminura de caráter «funcional» e a imprensa maioritariamente destinada à administração)” (Pereira, 2017, p. 471)

A fachada principal divide-se em três corpos com o desenvolvimento de uma nave central ladeada por duas naves laterais, uma de cada lado. Estas naves possuem, contrafortes que contornam toda a igreja com exceção da frente. Nesta face não contrafortada, é visível um portal esculpido em pedra calcária, cujas características remetem para o estilo gótico e o gosto manuelino. Neste portal, atribuído ao arquiteto Diogo Botaica (Gil, 1998, p. 105), podem-se identificar com alguma facilidade representações de arcos policêntricos, alcachofras, espigas de milho, duas cruzes da ordem de Cristo e dois pergaminhos. Acima do arco trilobado existente acima da porta principal, é visível uma escultura da Virgem com o Menino inserida num nicho, ladeada por dois óculos. Acima do portal, apresenta-se ao centro um “mezanino” coroado com o escudo real da época e, um pouco mais acima, encontram-se duas esferas armilares (fig. 136).



Figura 136- Portal da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria

A torre sineira, lateralmente posicionada relativamente ao portal, ergue-se em altura, dividindo-se em três corpos separados por cintas de pedraria. No nível inferior existem três

janelas (uma frontal e duas laterais) e nos dois níveis superiores encontravam-se as aberturas sineiras de volta perfeita, sendo que a torre era fechada, ao topo, por uma cúpula. Durante a intervenção levada a cabo pela Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais na década de 40 do século passado, a torre perdeu a sua cúpula e o terceiro corpo, tendo estes sido substituídos por um alto coruchéu de base poligonal, cortada por duas molduras ornadas.

Relativamente ao interior da igreja, este é de estilo manuelino, composto por três naves com cinco tramos, sem transepto. Os tramos desenvolvem-se na abertura das divisórias das naves em largos arcos quebrados, suportados por pilares.

Estes pilares apresentam bases fortes e capitéis sóbrios sendo que, na primeira coluna, junto à capela-mor, do lado esquerdo, encontra-se um púlpito em forma de cálice, tendo-se perdido, entretanto, a estrutura de escadaria que lhe daria acesso. Este púlpito encontra-se decorado em baixo-relevo, apresentando motivos e formas de estilo renascentista e inscrições relativas a reminiscências góticas.

Entrando pela porta principal, imediatamente à direita, existe uma escadaria em pedra de lanço único, com um corrimão em pedra lavrada e que permite o acesso à torre sineira. A pia batismal encontra-se também junto à entrada principal, mas do lado esquerdo.

Nas paredes colaterais da igreja existem duas mesas de altar (uma de cada lado) revestidas por azulejos hispano-mouriscos do século XVI, realizados com a técnica de aresta (figs. 137 e 138).

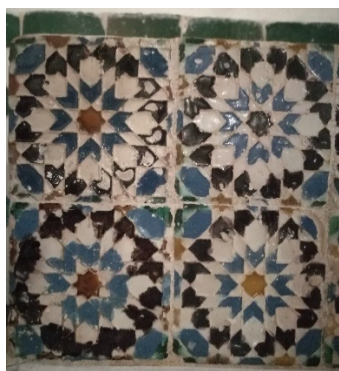


Figura 137- Azulejos hispano-mouriscos. Fonte: própria

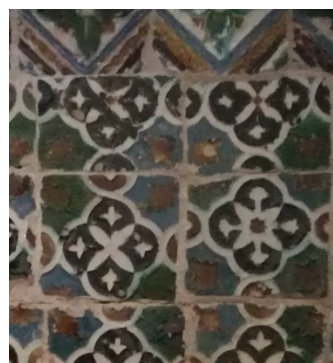


Figura 138- Azulejos hispano-mouriscos. Fonte: própria

As zonas inferiores das paredes colaterais da igreja estão decoradas com azulejos desadornados de cor verde e branca, datáveis do século XVI, dispostos na diagonal em

xadrez, rematados por uma cercadura verde (fig. 139). Este tipo de azulejos pode ser visto na sala dos cisnes do Palácio Nacional de Sintra (fig.140).

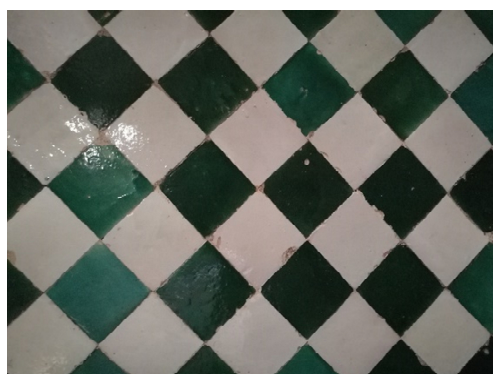


Figura 139- Azulejos desadornados, Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria



Figura 140- Sala dos cisnes, Palácio Nacional de Sintra. Fonte: <https://www.parquesdesintra.pt/parques-jardins-e-monumentos/palacio-nacional-de-sintra/galeria/>

A capela-mor possui um teto composto por duas abóbadas nervadas e firmadas por barretes lavrados, mísulas e capitéis. É rematado frontalmente por um arco triunfal ornamentado ao gosto do estilo manuelino. As paredes laterais da capela-mor encontram-se

revestidas por alguns painéis de azulejos de figuras avulsas, apresentando motivos diversificados (flores, frutos, animais, paisagens, barcos, cestos, etc.). Cada um destes azulejos é adornado nos quatro vértices com pequenos ornatos em forma de estrelas, os quais servem de elemento de ligação entre os vários elementos do painel.

Estes azulejos “Eram vendidos nas «tendas de oleiros» às dúzias ou aos centos e correspondiam à produção mais barata, acessível às bolsas menos abastadas. Foi durante quase todo o século XVIII o azulejo mais popular e versátil, feito em grande série para a freguesia comum, ou especialmente por encomenda para casos especiais, em que se impunha uma temática para os desenhos. Apesar do seu preço inferior – fixado durante quase todo o século XVIII em cinco réis – o azulejo de figura avulsa de forma nenhuma destronou a azulejaria ornamental de painéis: podemos admitir que, de certa maneira, veio tomar o lugar do azulejo de padrão seiscentista.”(Simões, 1979, p. 69)

Os painéis de azulejos de figuras avulsas estão fechados por uma cercadura, responsável por isolar estes painéis e separá-los dos painéis alusivos a temas do Novo Testamento, os quais mostram os Quatro Evangelistas (São Marcos, São Lucas, São Mateus e São João Evangelista) e as cenas da Última Ceia, da Ascensão, do Lava-pés e da Assunção.

O painel de azulejos da parede do topo da capela-mor, em tons de azul e branco, encontra-se envolvido por uma barra. Este painel mostra a figura de Cristo crucificado, rodeado por, entre outras entidades, vários anjos e Santa Rita, a quem é dedicado o painel (fig. 141). Este revestimento azulejar não pertenceu sempre a esta igreja, terão vindo da Igreja da Graça de Santarém, não possuindo conexão litúrgica ou decorativa com os restantes painéis.



Figura 141- Painel de azulejo da parede do topo da capela-mor da Igreja Matriz da Golegã. Fonte: própria

A mesa de altar central é, à semelhança das laterais, revestida por azulejos hispano-mouriscos, igualmente realizados com a técnica de aresta (fig. 142).



Figura 142- Azulejos hispano-mouriscos. Fonte: própria

Na parede lateral do lado direito existe uma escultura barroca da Nossa Senhora da Conceição em madeira estofada do século XVIII (fig. 143). Do lado oposto da capela-mor, existe uma janela manuelina, reconstruída aquando da intervenção de 1940 (fig. 144). Sabe-se ainda que a capela-mor terá sido já, noutros tempos passados, fechada ao topo com um grandioso altar em madeira, que terá, entretanto, sido retirado, tendo-se perdido o seu paradeiro.



Figura 143- Escultura de Nossa Senhora da Conceição. Fonte: Maria Folgado

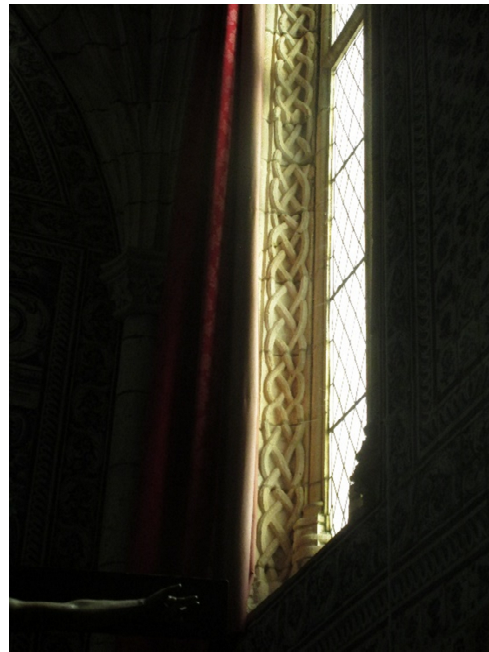


Figura 144- Pormenor decorativo da janela da capela-mor. Fonte: Maria Folgado

A Igreja Matriz da Golegã encontra-se classificada como Monumento Nacional, tal como indica o Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910, a Portaria de 11-06-1946, publicada no DG, II Série, n.º 153, de 4-07-1946 (com ZNA) (ZEP da Igreja Matriz e do Pelourinho) e a Portaria de 11-06-1946, publicada no DG, II Série, n.º 153, de 4-07-1946 (ZEP da Igreja Matriz e do Pelourinho)

Apêndice 3- Fotografias de Estúdio (Perspetiva Explodida do Armário)

Uma vez que à data de início do estágio, o armário se encontrava já desmontado na sua quase totalidade, foi necessário pensar-se de que forma se deveria fazer o registo fotográfico dos vários elementos antes que qualquer tipo de intervenção fosse realizada. Para tal, a melhor solução encontrada foi a de realizar uma disposição das várias peças segundo aquilo que seria a perspetiva explodida do armário. A preparação destes esquemas de disposição revelou-se algo desafiante, uma vez que o armário já havia sido desmontado há alguns anos e a documentação fotográfica dessa mesma desmontagem era a única forma de se perceber a que locais pertenciam as várias peças.

Dado o elevado número de peças que compõem o armário, as fotografias foram feitas de forma seccionada e sequencial, uma vez que o espaço do estúdio de fotografia se revelou pequeno para que todas as peças pudessem ser fotografadas de uma só vez.



Figura 145- Perspetiva explodida do anverso do nível das portas e da cimalha. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 146- Perspetiva explodida do anverso dos elementos do nível da base. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 147- Perspetiva explodida do anverso do gavetão, vista exterior. Fonte: Lab.Foto IPT



*Figura 148- Perspetiva explodida do verso dos elementos do nível das portas e do entablamento.
Fonte: Lab.Foto IPT*



Figura 149- Perspetiva explodida do verso dos elementos constituintes do nível da base do embasamento. Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 150- Perspetiva do verso dos elementos do gavetão, vista do interior. Fonte: Lab.Foto IPT

Apêndice 4- Locais de Aquisição dos Espetros de FRX



Figura 151- Local de aquisição do espectro R1.
Fonte: Lab.Foto IPT



Figura 152- Local de aquisição do espectro R2.
Fonte: própria



Figura 153- Local de aquisição do espectro R3. Fonte: Lab.Foto IPT



*Figura 154- Local de aquisição do espectro R4.
Fonte: própria*



*Figura 155- Local de aquisição do espectro R5.
Fonte: própria*



*Figura 156 - Local de aquisição do espectro R6.
Fonte: Lab.Foto IPT*



*Figura 157 - Local de aquisição do espectro R7.
Fonte: Lab.Foto IPT*



*Figura 158- Local de aquisição do espectro R8.
Fonte: Lab.Foto IPT*



*Figura 159- Local de aquisição do espectro R9.
Fonte: Lab.Foto IPT*

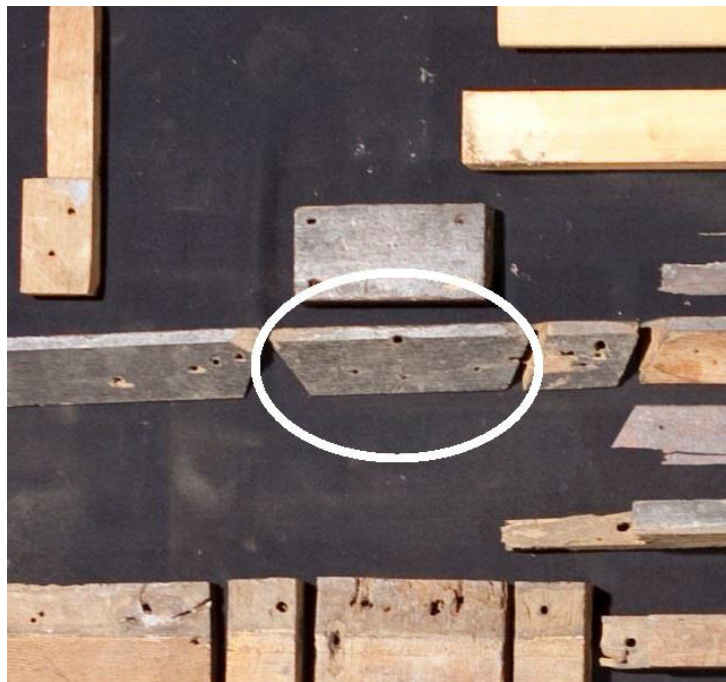


Figura 160 - Local de aquisição do espectro R10. Fonte: Lab.Foto IPT

Apêndice 5- Processo de Preparação das Amostras para Análise Xilológica

Após a recolha das amostras, estas foram colocadas em água durante 48 horas para saturarem, seguindo-se um banho termostático com temperatura controlada, a fim de amolecer a amostra o suficiente para que pudesse proceder ao corte das secções das mesmas. Cortadas as 3 secções (radial, transversal e tangencial), foram totalizadas 59 amostras, as quais foram posteriormente sujeitas a um procedimento de passagens cronometradas por vários reagentes. Este processo é realizado com o intuito de conferir uma certa coloração às amostras, permitindo uma posterior melhor observação ao microscópio ótico.

As fases deste processo de coloração são as seguintes:

- Passagem das amostras em água destilada;
- Colocação em Hipoclorito de Sódio¹, durante 10 minutos;
- Passagem das amostras por água corrente²;
- Passagem por água destilada;
- Colocação em água acética³, durante 15 minutos;
- Colocação num corante (fucsina), durante 5 a 10 minutos e também pode ser utilizado o corante (malaquite) a qual é efetuada entre 1 e 2 minutos;
- Passagem por álcool etílico a 96 %⁴, durante um período de 5 minutos;
- Passagem por água destilada, durante 5 minutos;
- Passagem por álcool etílico a 96 %, durante 5 minutos;
- Colocação de álcool etílico, absoluto, durante 5 minutos;
- Passagem por álcool etílico, absoluto e xilol (50:50);
- Colocação de xilol puro, durante um período de 15 minutos.

Terminado este processo, as amostras são colocadas sobre um vidro, sendo adicionada uma gota de óleo *Histofluid*® e uma lamela. Para eliminar quaisquer bolhas de ar que possam

¹ Hipoclorito de sódio (NaClO), vulgarmente conhecido por lixívia, trata-se de um composto químico com propriedades oxidantes, branqueadores e desinfetantes.

² Esta vai anular o excesso de Hipoclorito de sódio, colocado nas amostras.

³ Desempenha o papel de fixação do corante.

⁴ Desempenha a função de eliminar o excesso de corante presente nas amostras.

ficar entre o vidro e a lamela, é colocado um peso sobre as amostras. Após a secagem, estas amostras estão prontas para serem observadas ao microscópio ótico e fotografadas.

Apêndice 6- Espectroscopia de Infravermelhos com Transformada de Fourier: Condições de Análise e Espectros Obtidos

No momento de equacionar, perante os objetivos do trabalho proposto para o estágio que deu origem ao presente relatório, quais seriam os métodos de exame e análise que poderiam ser mais adequados e proveitosos para a investigação que se pretendia realizar e que, mais tarde, seriam certamente úteis para a intervenção a desenvolver, optou-se pela utilização da fotografia de luz normal, das análises xilológica e estratigráfica e pela espectroscopia de FRX. Além destes métodos, cujos resultados foram estudados e desenvolvidos no capítulo 3 do presente relatório, foi ainda utilizado o FTIR com o intuito de cruzar informações posteriormente para a obtenção de informações mais específicas e precisas acerca dos pigmentos utilizados na decoração do armário.

Contudo, após uma análise cuidada do trabalho estrutural que havia para fazer no armário a intervencionar, rapidamente percebemos que muito dificilmente este trabalho estrutural seria finalizado e se poderia avançar para a intervenção ao nível da superfície. Posto isto, optámos por colocar de parte os resultados obtidos por este método, colocando neste apêndice, ainda assim, os espectros obtidos pela sua utilização.

Estes resultados ficarão como uma prova documental do trabalho realizado, podendo, no futuro, ser utilizado como base para novos trabalhos de intervenção no armário.

Relativamente à amostragem, foram utilizadas as mesmas amostras analisadas em corte estratigráfico (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7 e F8).

Desta forma, apresentam-se de seguida os espectros obtidos (figs. 161 a 168).

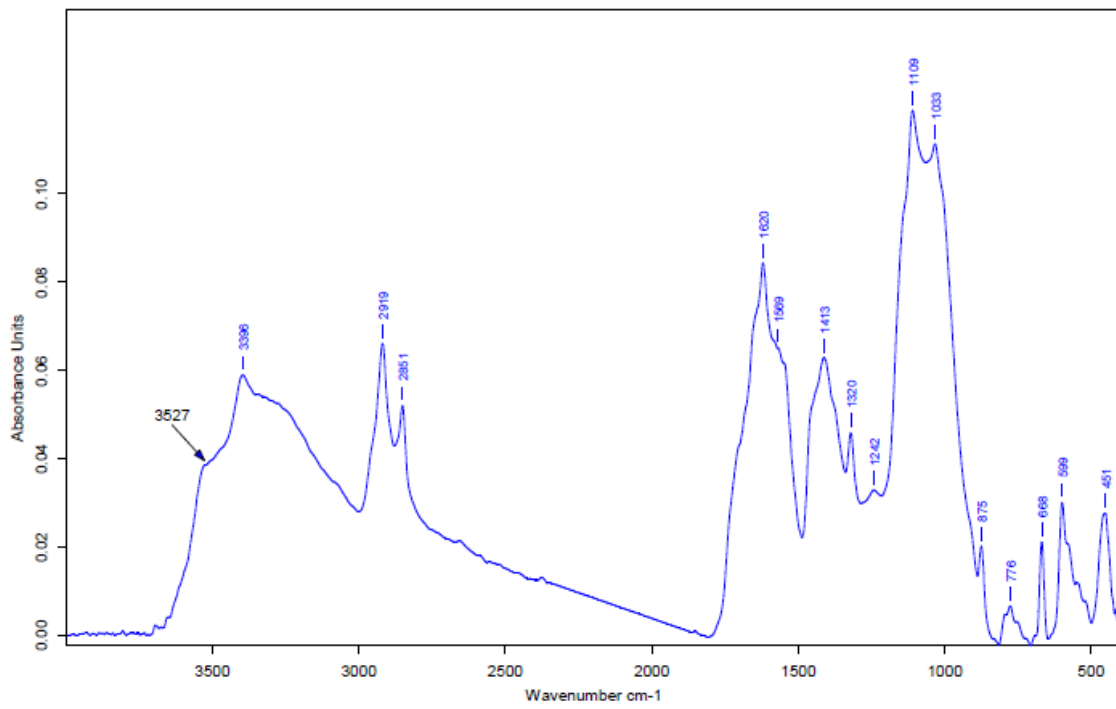


Figura 161- Espectro de FTIR- Amostra F1.

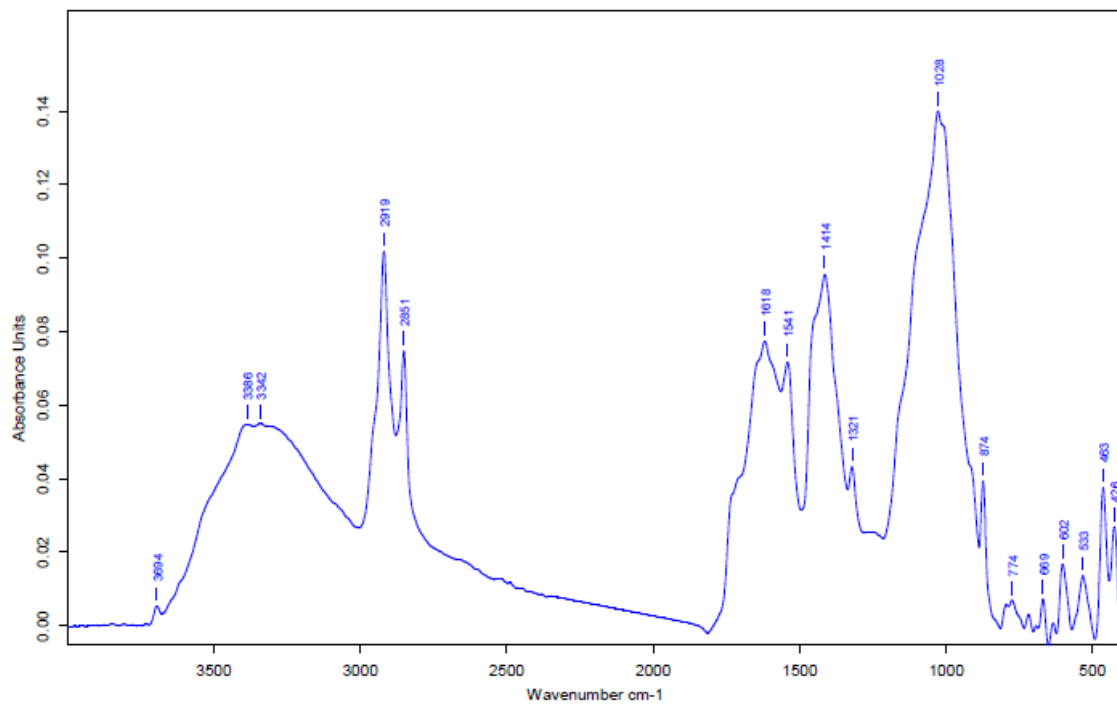


Figura 162- Espectro de FTIR- Amostra F2.

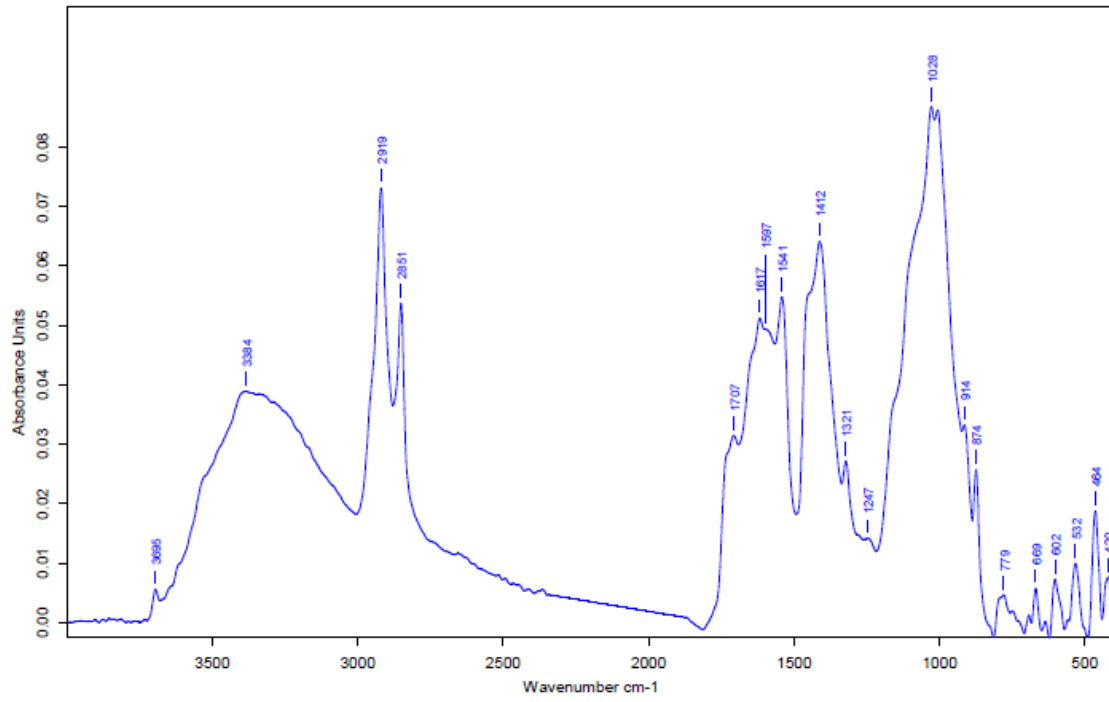


Figura 163- Espectro de FTIR- Amostra F3.

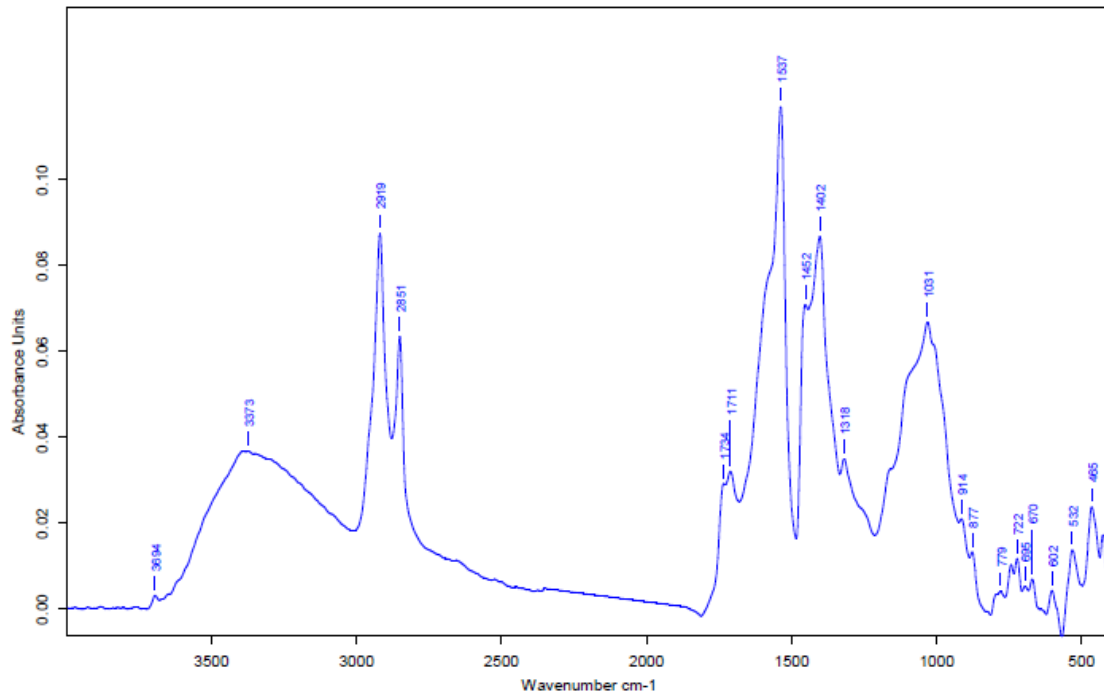


Figura 164- Espectro de FTIR- Amostra F4

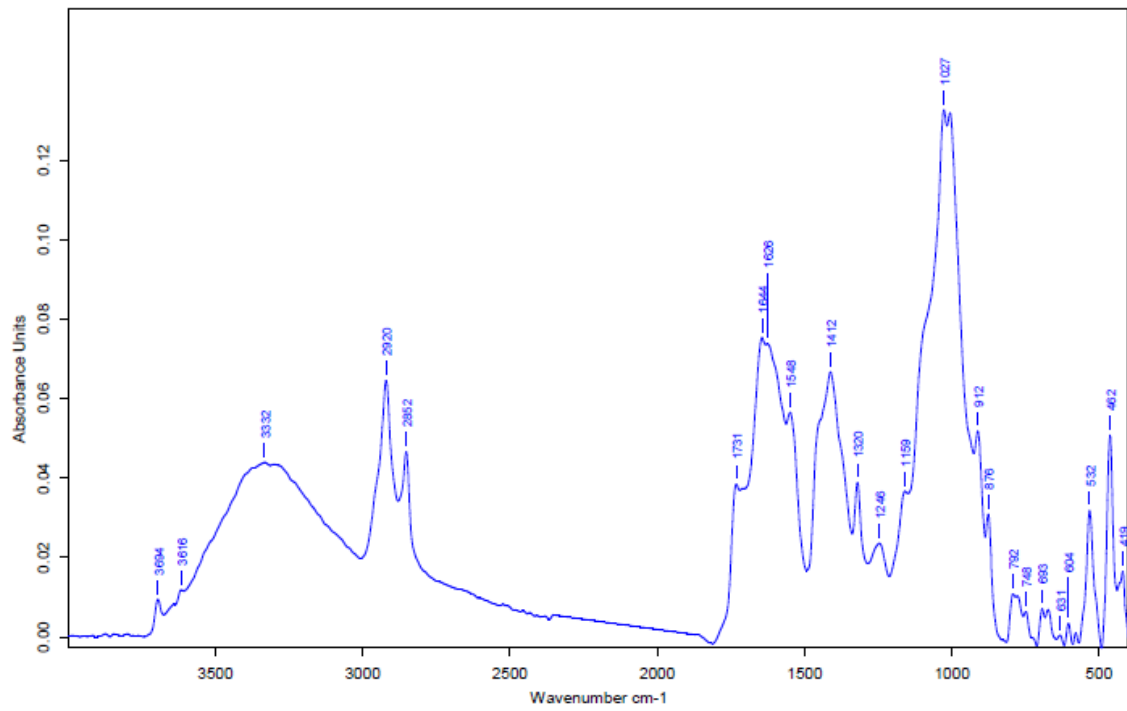


Figura 165- Espectro de FTIR- Amostra F5.

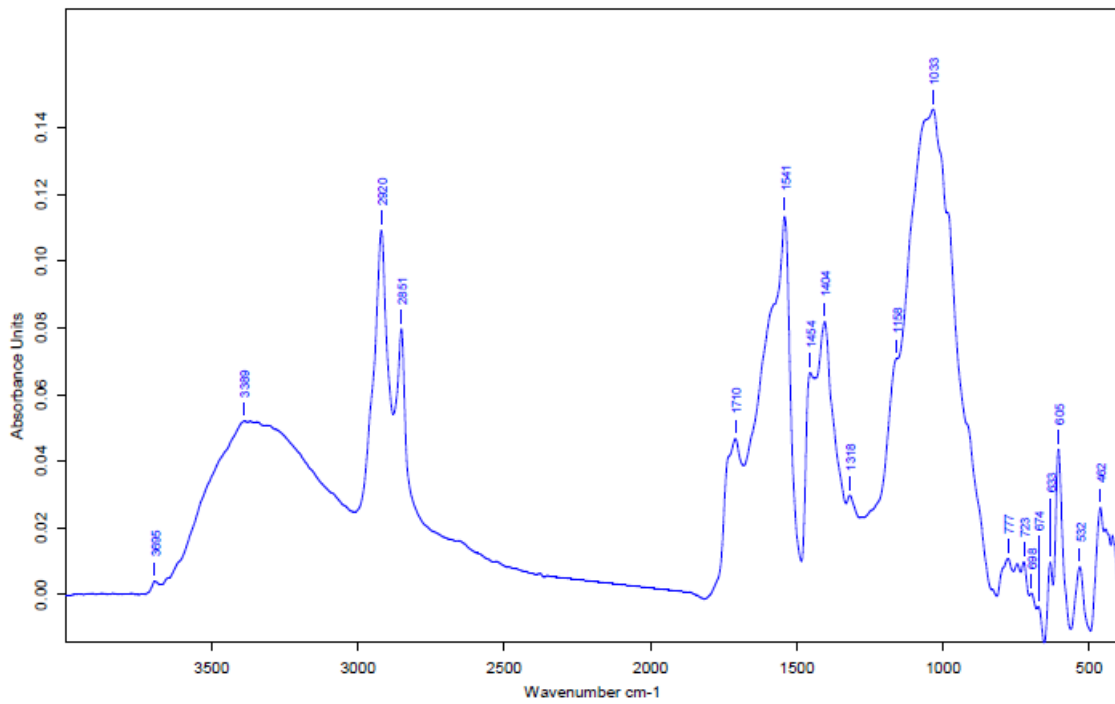


Figura 166- Espectro de FTIR- Amostra F6.

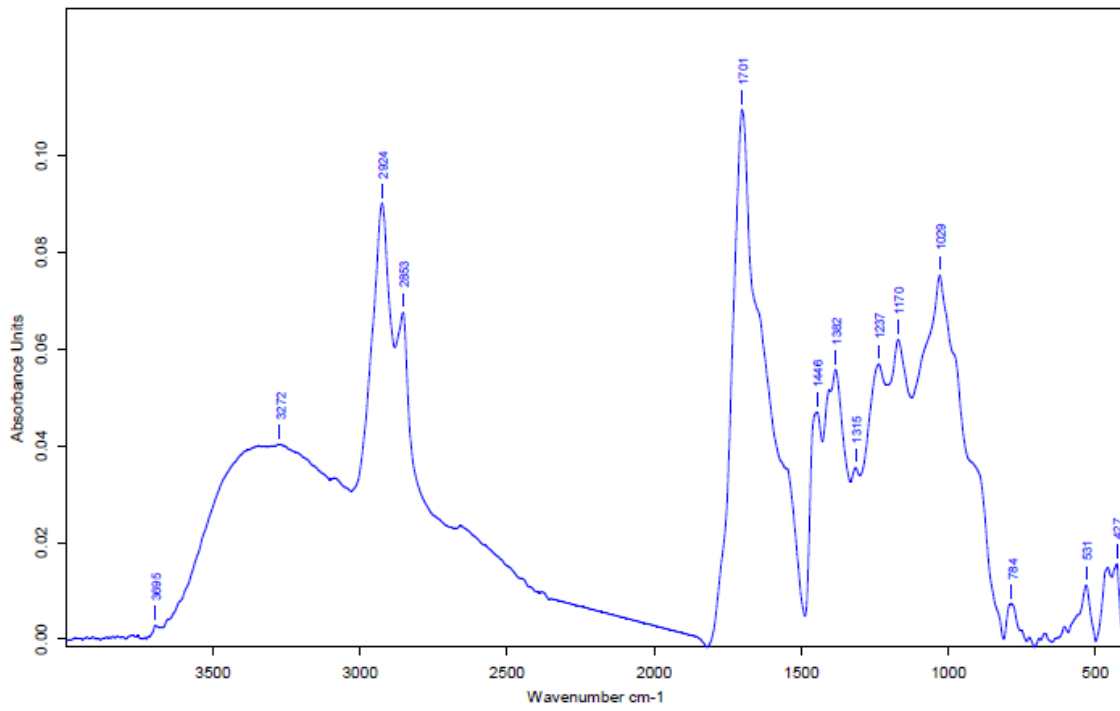


Figura 167- Espectro de FTIR- Amostra F7.

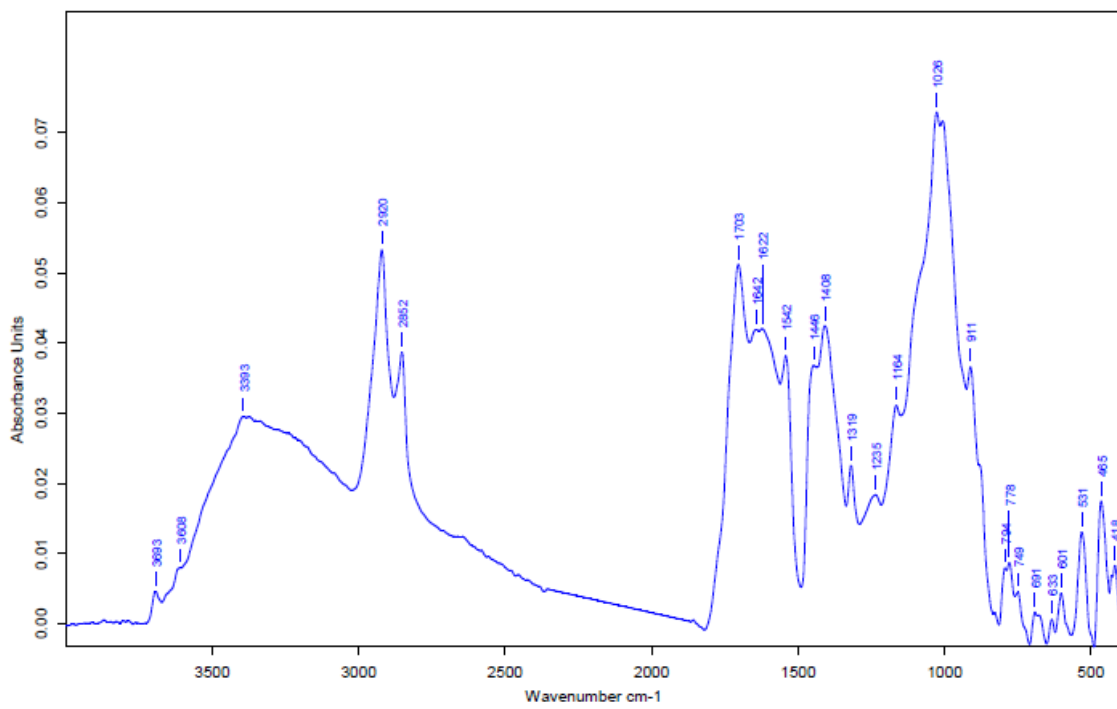


Figura 168- Espectro de FTIR- Amostra F8.

Tabela 24 - Equipamento de μ FTIR do Laboratório de Física, Química e Rx do Laboratório do IPT.
 Fonte: Laboratório de Física, Química e Rx do Laboratório do IPT.

Equipamento de μ FTIR Marca: Bruker Optik GmbH Modelo/Tipo: Alpha	
Módulo ATR_DI.XPM (Reflexão total atenuada)	
Condições de operacionalidade	
Acessório	Cristal de diamante
Resolução	4 cm^{-1}
Número de aquisições	24 scans
Espetro resultante	Absorvância
Intervalo de aquisição	4000 a 400 cm^{-1}
Espetro final	Absorvância

Apêndice 7- Mapeamento de Danos

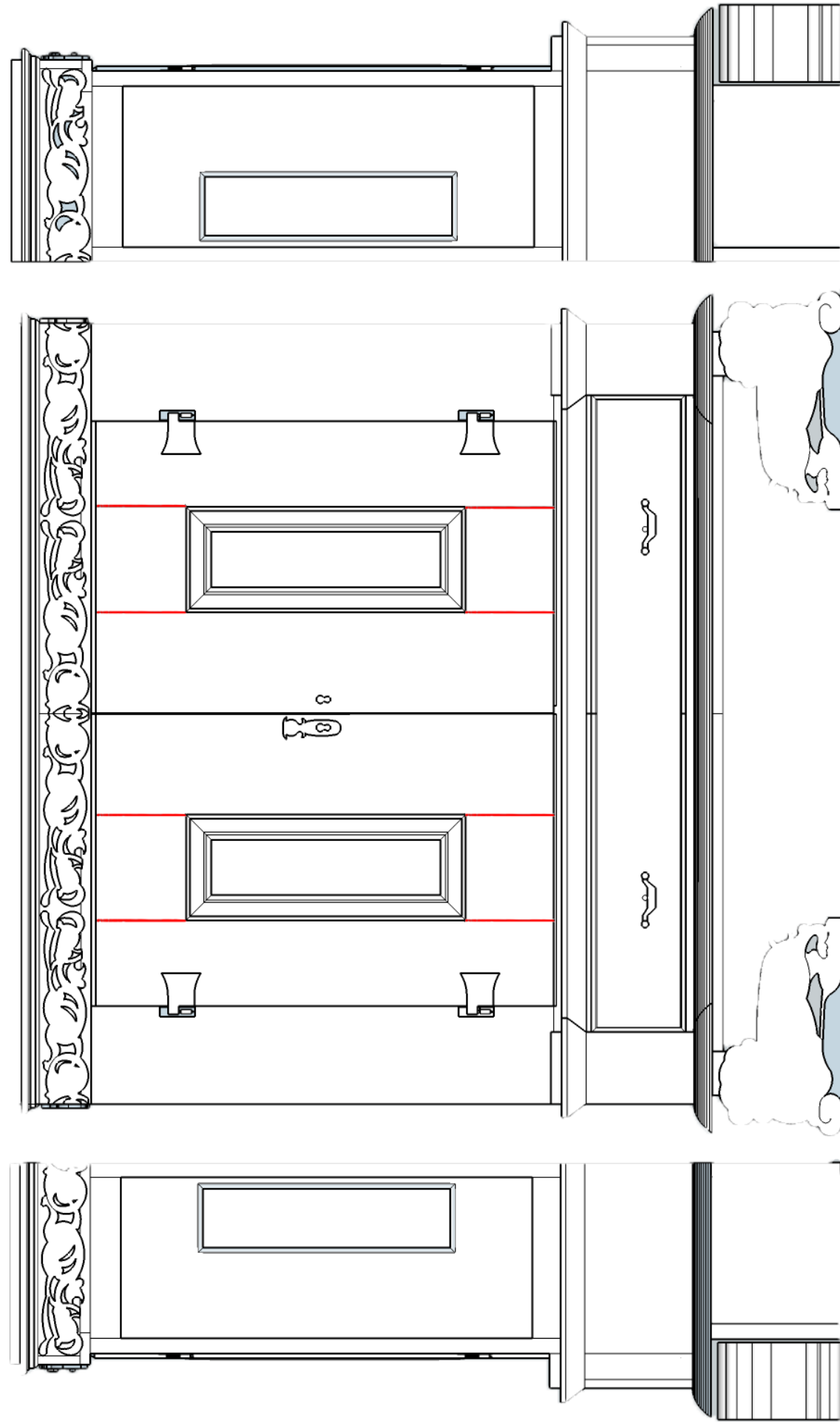


Figura 169-Mapeamento de danos: juntas abertas ou separação das ligações de suporte.



Figura 170- Mapeamento de danos: infestação biológica.

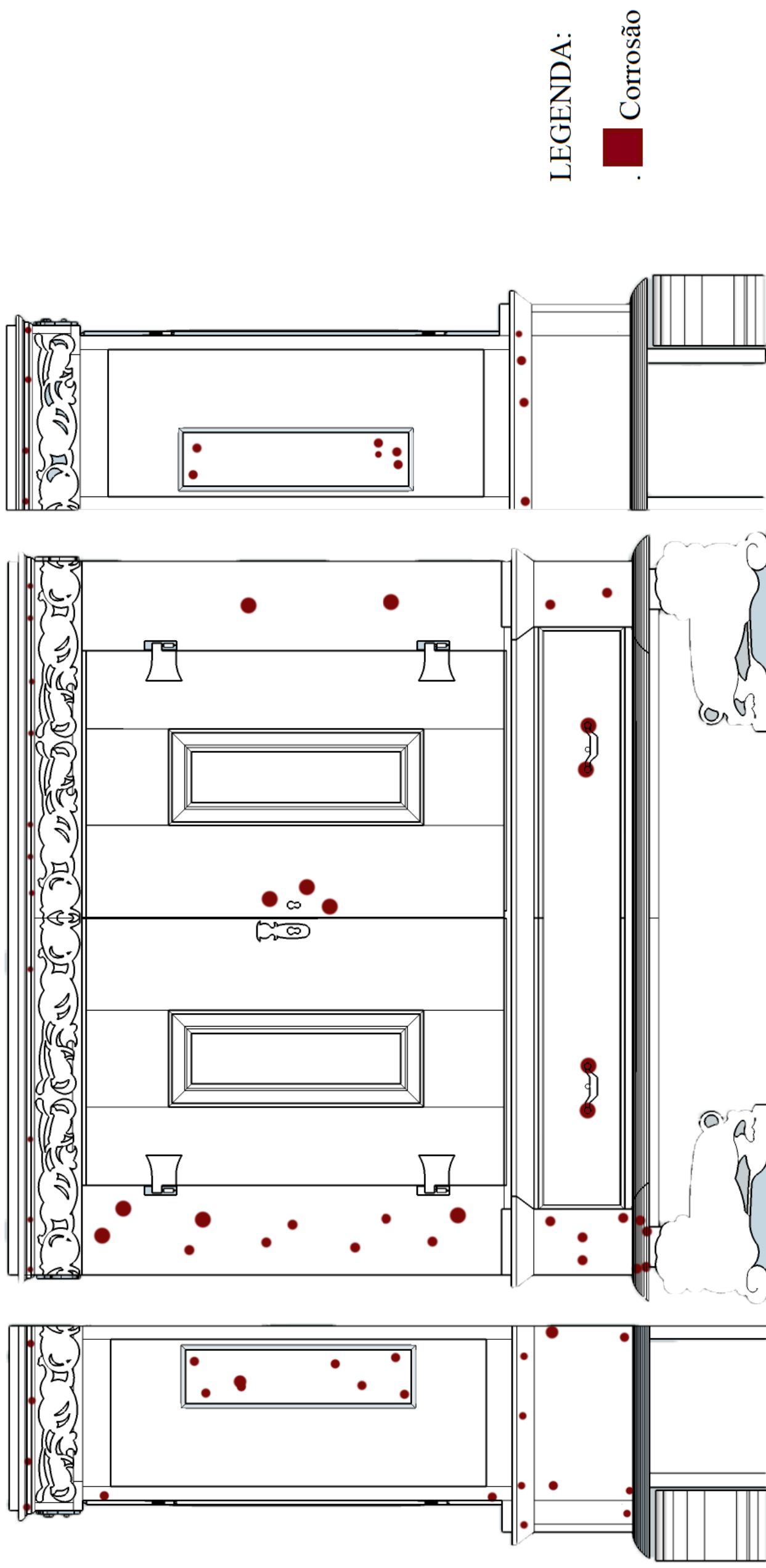
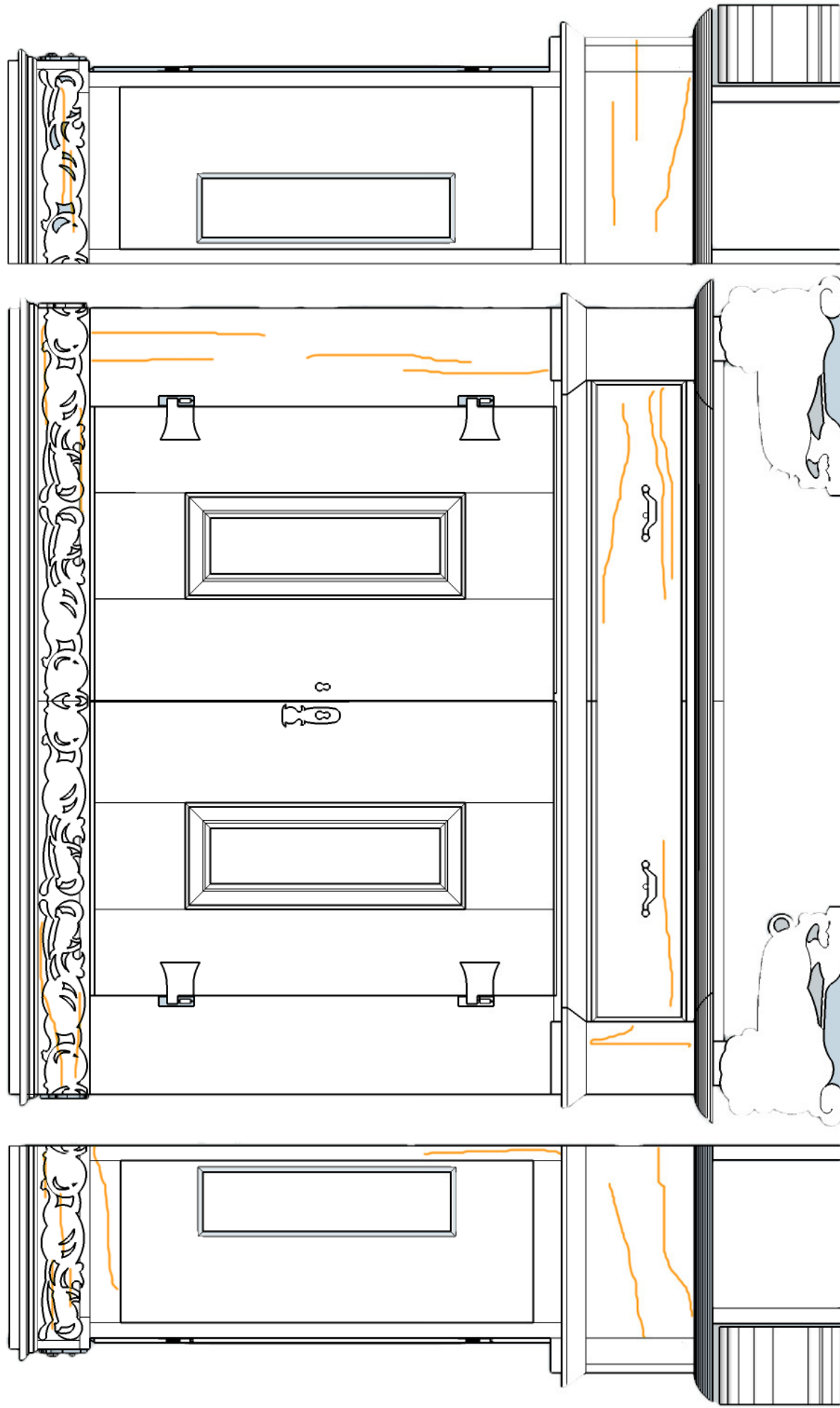


Figura 171- Mapeamento de danos: corrosão.



LEGENDA:
■ Fendas e
fissuras

Figura 172- Mapeamento de danos: fendas e fissuras.



Figura 173- Mapeamento de danos: sujidade.

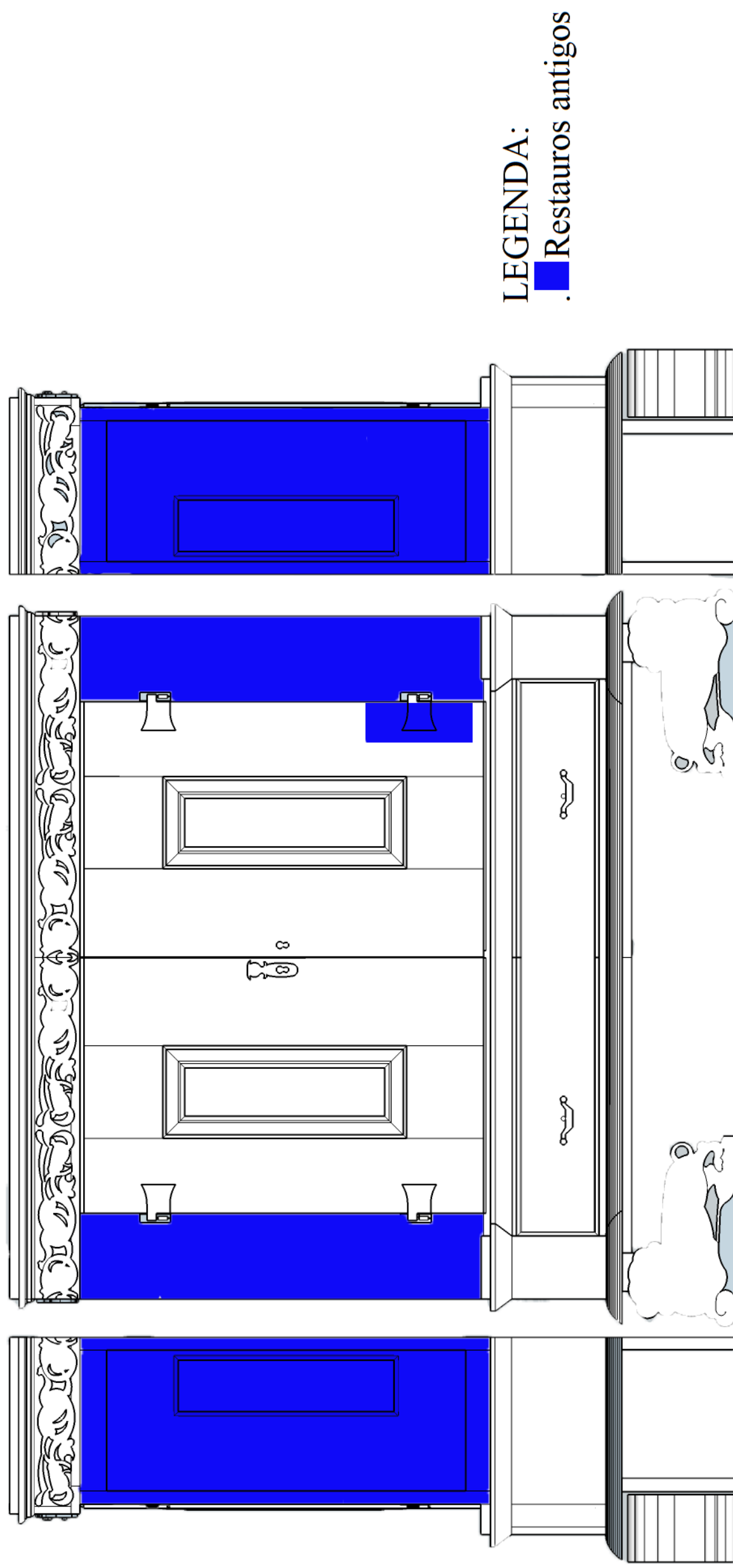
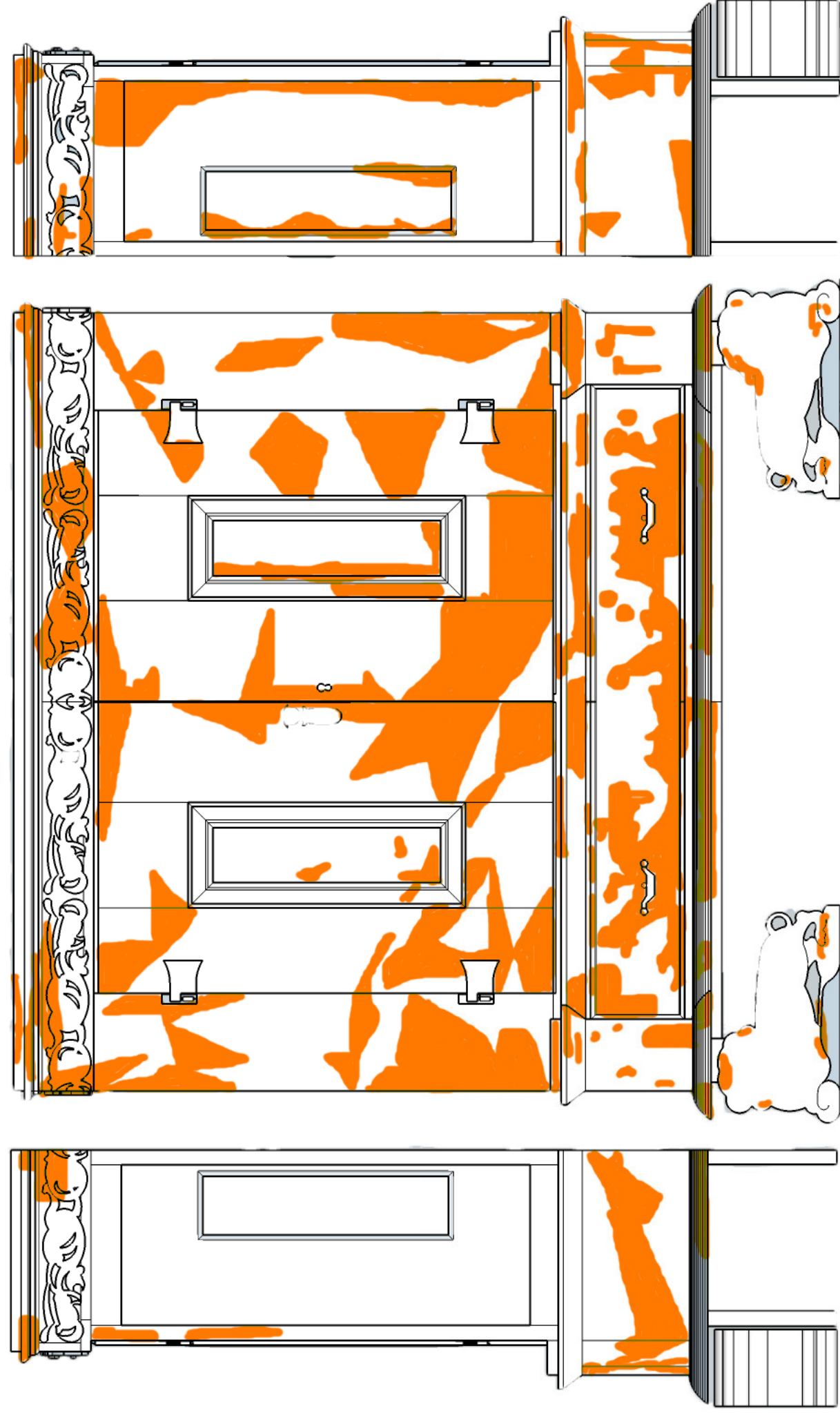


Figura 174- Mapeamento de danos: restauros antigos.



LEGENDA:

- Lacunas de suporte e policromia

Figura 175- Mapeamento de danos: lacunas de suporte e policromia.

ANEXOS

Anexo 1- Armários Equiparáveis ao da Igreja Matriz da Golegã

Como forma de sustentar a datação aproximada atribuída ao armário, apresentamos, neste anexo, alguns armários datáveis do século XVII, sendo que os fatores ou características de contacto variam consoante o caso em questão.



Figura 176- Armário datado do princípio do século XVII, de produção holandesa. Fonte: (Cabral Moncada Leilões, 2007, pp 142-143)



Figura 177- Armário datado do século XVII, de produção holandesa. Fonte:(Cabral Moncada Leilões, 2013)



Figura 178- Armário datado do século XVII, de produção holandesa. Fonte: (Cabral Moncada Leilões, 2017)



Figura 179- Armário datado de meados do século XVII, de produção holandesa. Fonte:(Kenny, Saffor e Vincent, 1991, p.11)

Anexo 2- Características do Equipamento e Condições de Execução das Espetrometrias de FRX

Tabela 25- Características e parâmetros de análise do equipamento de FRX.

Especificações técnicas e principais características		
Detetor	AMPTEK XR-100CR	
	Tipo	Fotodíodo SI-PIN
	Tamanho do detetor	25 mm ²
	Janela do detetor em Be	0,025 mm de espessura
	Espessura do detetor	0,5 mm (500 µm)
	Colimador	Multicamada
	Resolução (FWHM)	190 a 225 eV
	Razão P/B (Pico/Fundo)	2000/1
Analisador Multicanal (MCA)	AMPTEK PO-2	
	Número de Canais	1024
Ampola Fonte de Rx	OXFORD INSTRUMENTS	
	Material do Alvo (Ânodo)	Prata (Ag)
	Diferença de Potencial	28 000 Volt
	Intensidade de Corrente	0,000025 Ampere
	Potência	0,7 Watt
Software de aquisição de espectros	ADMCA AMPTEK	
	Tempo de aquisição	180 segundo
Software de análise de espectros	PyMCA versão 5.1.3	

Anexo 3- Materiais e Produtos Utilizados no Processo de Produção e Análise das Amostras Estratigráficas

Para a produção das amostras estratigráficas a utilizar na análise estratigráfica, foram utilizados os seguintes produtos e materiais:

- Amostras dos estratos recolhidas;
- Blocos de resina;
- Resina: Epoxicure™
 - Epoxi Resin 20-8130-032 (5 partes)
 - Epoxicure™ Epoxi Hardener 20-8132-008 (1 parte);
- Balança: Kern (440-49N, Max. 40000g, d=0,1g);
- Aparelho para polimento (lixa com grão fino e grosso);
- Microscópio ótico (OLYMPUS CH30) acoplado a uma Máquina fotográfica digital (OLYMPUS DP10).