

RITA MACEDO MOREIRA

**CONSERVAÇÃO E RESTAURO DA  
*CRUCIFICAÇÃO* DA IGREJA DE MIRAGAIA  
AS TELAS DE ROLO NOS RETÁBULOS  
PORTUGUESES**



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DO PORTO – PÓLO DA FOZ  
ESCOLA DAS ARTES

**CONSERVAÇÃO E RESTAURO DA  
*CRUCIFICAÇÃO DA IGREJA DE MIRAGAIA*  
AS TELAS DE ROLO NOS RETÁBULOS PORTUGUESES**

**RITA MACEDO MOREIRA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM «CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE BENS CULTURAIS –  
PINTURA»

ORIENTADORA: Prof.<sup>ª</sup> Doutora Ana Calvo  
COORIENTADORA: Mestre Maria Aguiar

PORTO  
2012



*“Quanto às imagens de Cristo, da Mãe de Deus, e de outros santos, se devem ter, e conservar, e se lhes deve tributar a devida honra, e veneração.”<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> IGREJA CATÓLICA (1781) – *O sacrosanto e ecuménico Concílio de Trento em latim e português*. Lisboa: Oficina Patriarc. de Francisco Luiz Amendo, vol.II, p. 350.



## SUMÁRIO

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>10</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>12</b>
<b>ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>14</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>16</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>20</b>
<b>CRUCIFICAÇÃO - ESTUDO E INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO .....</b>	<b>20</b>
<b>I. ESTUDO HISTÓRICO-ARTÍSTICO .....</b>	<b>22</b>
1.1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.....	22
1.2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-SOCIAL .....	26
1.3. CRUCIFICAÇÃO – EVOLUÇÃO HISTÓRICA E ICONOGRÁFICA .....	27
<b>II. DESCRIÇÃO TÉCNICA E DIAGNÓSTICO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO .....</b>	<b>31</b>
2.1. SUPORTE TÊXTIL .....	31
2.2. CAMADA PICTÓRICA.....	34
2.3. SISTEMA DE ENROLAMENTO E FIXAÇÃO .....	35
<b>III. ESTUDO CIENTÍFICO-ANALÍTICO.....</b>	<b>37</b>
3.1. REGISTO FOTOGRÁFICO .....	37
3.2. OBSERVAÇÃO COM RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA (UV).....	37
3.3. EDXRF .....	38
3.4. ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA POR MICROSCOPIA ÓPTICA.....	44
3.4.1. Microscopia ótica com luz refletida .....	45
3.4.2. Microscopia ótica com luz ultravioleta .....	46
3.5. CARACTERIZAÇÃO DAS FIBRAS TÊXTEIS E DO TECIDO .....	48
3.6. CONCLUSÕES DO ESTUDO TÉCNICO.....	49
<b>IV. DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO .....</b>	<b>51</b>
4.1. SUPORTE TÊXTIL .....	52
4.1.1. Limpeza mecânica superficial .....	52
4.1.2. Limpeza mecânica do reverso da tela .....	52
4.1.3. Planificação do suporte .....	53
4.1.4. Tratamento da banda lateral .....	53
4.1.5. Preenchimento de lacunas e reforço do suporte.....	55
4.1.6. Reentelagem.....	56

4.2.	CAMADA PICTÓRICA.....	56
4.2.1.	Fixação pontual .....	56
4.2.2.	Facing .....	57
4.2.3.	Testes de solubilidade e limpeza química superficial .....	58
4.2.4.	Testes de solubilidade e limpeza química – remoção de verniz .....	58
4.2.5.	Massas de preenchimento.....	60
4.2.6.	Reintegração cromática – bases de cor .....	61
4.2.7.	Aplicação de camada de proteção .....	61
4.2.8.	Reintegração cromática - finalização .....	62
4.3.	SISTEMA DE ENROLAMENTO E FIXAÇÃO .....	63
4.3.1.	Desmontagem e tratamento do eixo de madeira.....	63
4.3.2.	Tratamento e estabilização da trave metálica .....	64
<b>V.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONTAGEM E COLOCAÇÃO DA OBRA.....</b>	<b>66</b>
<b>VI.</b>	<b>PROPOSTA DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA.....</b>	<b>68</b>
6.1.	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DA IGREJA.....	68
6.2.	CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONSERVAÇÃO PREVENTIVA DE TELAS DE ROLO .....	69
6.3.	RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA .....	71
	<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>76</b>
	<b>A PINTURA DE ALTAR – TELAS DE ROLO EM PORTUGAL .....</b>	<b>76</b>
<b>I.</b>	<b>ENQUADRAMENTO HISTÓRICO .....</b>	<b>78</b>
<b>II.</b>	<b>CONTEXTO LITÚRGICO.....</b>	<b>80</b>
<b>III.</b>	<b>BREVE ABORDAGEM ACERCA DA UTILIZAÇÃO DAS TELAS DE ENROLAR EM PORTUGAL</b>	<b>84</b>
	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>92</b>
	<b>FONTES E BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>94</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>104</b>
	<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>106</b>
	<b>REGISTO FOTOGRÁFICO DA OBRA.....</b>	<b>106</b>
1.1.	ANTES DA DESMONTAGEM .....	108
1.2.	APÓS A DESMONTAGEM .....	116
1.3.	DURANTE A INTERVENÇÃO.....	121
1.4.	APÓS A INTERVENÇÃO.....	127
	<b>APÊNDICE II.....</b>	<b>117</b>
	<b>DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA: ESQUEMAS E DESENHOS ESTRUTURAIS .....</b>	<b>117</b>
	<b>APÊNDICE III.....</b>	<b>138</b>
	<b>EXAMES E ANÁLISES .....</b>	<b>138</b>
3.1.	ESPECTROS EDXRF .....	140
3.2.	CORTES ESTRATIGRÁFICOS OBSERVADOS POR MO COM LUZ REFLETIDA .....	141

3.3. CORTES ESTRATIGRÁFICOS OBSERVADOS POR MO COM LUZ ULTRAVIOLETA .....	142
3.4. CARACTERIZAÇÃO DO TECIDO, DAS FIBRAS E DAS COSTURAS .....	143
<b>APÊNDICE IV.....</b>	<b>146</b>
<b>FICHAS DE INVENTÁRIO .....</b>	<b>146</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>214</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>216</b>
<b>DOCUMENTOS .....</b>	<b>216</b>



## ABSTRACT

The altar painting arises in Portugal in the late of seventeenth century, except some precedents that were possibly the source of this type of painting. With a special pedagogic character, it announces the word of God more dynamically than usually in liturgical rite. They tell stories that are exposed in the liturgical year and, depending on scenic claims, were presented or simply collected through the system that they were moved.

This research comes under a scientific-analytical study and the Conservation and Restoration of a roller canvas, belonging to the São Pedro de Miragaia Church.

Secondly, the theme covers a broader analysis of the landscape and conservation of roller canvas in Portugal, including their historical and liturgical framework, stressing the originality and dynamism introduced in Portuguese churches and chapels, as well as a brief inventory of paintings identified at national level, where they relate some particulars, including the different mounting and setting systems and conditions of use.

**Keywords:** Altar painting; roller canvas; conservation and restoration; Crucifixion; São Pedro de Miragaia Church.



## RESUMO

A pintura de altar surge, em Portugal, no final do século XVII, salvo a existência de precedentes que estiveram, possivelmente, na origem deste tipo de pintura. Com especial carácter pedagógico na Igreja, divulga a Palavra de Deus de forma mais dinâmica do que o habitual no ritual litúrgico. Os *panos de altar* narram histórias, estando na sua origem expostos grande parte do ano litúrgico e, consoante a pretensão cénica, eram apresentados ou simplesmente recolhidos através do sistema que os movia.

A presente investigação surge no âmbito do estudo científico-analítico e da intervenção de Conservação e Restauro de uma tela altar, de rolo, pertencente à Igreja Paroquial de S. Pedro de Miragaia. Num segundo momento, a temática abrange uma análise mais ampla do panorama e da conservação das telas de rolo existentes em Portugal, nomeadamente o seu enquadramento histórico e litúrgico, salientando a originalidade e dinamismo que introduziram nas igrejas e capelas portuguesas, bem como um breve inventário das pinturas identificadas a nível nacional, onde se relacionam algumas particularidades, entre elas, os diferentes sistemas de montagem e fixação e as condições de utilização.

Palavras-chave: Pintura de altar; telas de rolo; conservação e restauro; Crucificação; Igreja de São Pedro de Miragaia.



## ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C.S.S.I.S.P.M. – Arquivo da Confraria do Santíssimo Sacramento da Igreja Paroquial de São Pedro de Miragaia  
B.P.M.P. – Biblioteca Pública Municipal do Porto  
Cf. – Confronte  
C.M.P. – Câmara Municipal do Porto  
Coord. – Coordenação  
Dir. – Direção  
Dr. – Doutor  
Ed. – Edição  
EDXRF – Espectrometria de fluorescência de raios X  
Esq. – Esquema  
Fig./Figs. – Figura/Figuras  
IDEM – o mesmo autor da nota anterior  
Ibidem – o mesmo título da nota anterior  
MO – Microscopia Ótica  
N.º - Número  
Ob. cit. – Obra citada numa nota anterior  
P. – Página  
Prof./Prof.ª – Professor/Professora  
S. – São  
s.d. – *Sine data* (sem indicação de data)  
S.l. – *Sine loco* (sem indicação de lugar de edição)  
s.n. – *Sine nomine* (sem indicação de editor)  
Séc. – Século  
Sra. – Senhora  
Sta. – Santa  
Sto. – Santo  
Tab. – Tabela  
Vd. – *Vide* (veja)  
Vg. – *Verbi gratia* (por exemplo)  
Vol. – Volume  
U.V. – Ultravioleta



## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Calvo, um agradecimento muito especial e sentido, por ter tornado esta investigação possível, pelo seu incontornável profissionalismo, pela sua disponibilidade, compreensão e sensatez nos momentos mais críticos, e por não hesitar em reunir todos os esforços que contribuam para a qualidade da investigação.

Ao Prof. Doutor Gonçalo Vasconcelos e Sousa, por tornar possível e promover a qualidade das investigações realizadas nesta área, na UCP.

Às minhas coorientadoras, Prof.<sup>a</sup> Maria Aguiar e Prof.<sup>a</sup> Carolina Barata, pelo amparo e pela dedicação com que acompanharam tanto a vertente teórica como a prática.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Eduarda Vieira, pela acessibilidade e apoio constante, pela resolução de questões que em muito contribuíram para a qualidade desta investigação e pelas orientações de ordem prática na área dos materiais inorgânicos.

À Prof.<sup>a</sup> Doutora Jorgelina Martínez, pelo auxílio na execução de exames técnicos e materiais e pelo contributo para o estudo científico-analítico.

Ao Prof. Doutor José Ferrão Afonso e Prof. Doutor Vítor Teixeira, pela partilha de conhecimentos em questões históricas, estilísticas e iconográficas.

À Rita Maltieira pela partilha de conhecimentos e pelo tempo que disponibilizou para a caracterização das fibras têxteis.

À coordenadora do Centro de Conservação e Restauro, Carla Felizardo, por todo o apoio e confiança e por ter disponibilizado todos os meios imprescindíveis à execução do trabalho prático.

Aos meus colegas do Centro de Conservação e Restauro pela ajuda que em algum momento me deram, nomeadamente à Cristina por solucionar questões simples e práticas que de outra forma não o seriam, e ao Paulo por voluntariamente incluir nos seus registos de suportes, as telas de rolo.

A um conjunto de pessoas que permitiram o acesso a informações preciosíssimas e abriram as portas do património que salvaguardam, entre elas, o Sr. Graciano Barbosa, sempre disponível, o Sr. Padre Jardim Moreira, o Sr. Padre Agostinho Pedroso, o seminarista Cláudio Silva, o Sr. Padre Lino e o Cónego Fernando Milheiro.

À Arq. Ana Rita Oliveira, pela partilha de conhecimentos na área da iluminação e pela perita realização dos esquemas exemplificativos.

Um agradecimento muito especial e sentido à Isabel, ao Ricardo e à Nina por cada minuto que passaram a ajudar-me e pela força e apoio constante que me deram, sobretudo nos momentos mais difíceis.

À minha família pelos conselhos, pela paciência e por aceitar compreensivamente o tempo que não lhe dediquei, sobretudo aos mais velhos e à mais nova, avós e Leonor.

Ao Diogo pela persistência e por me ter apoiado incondicionalmente durante este período tão absorvente, sempre com espírito positivo.

## INTRODUÇÃO

O propósito desta dissertação tem por base o estudo de uma tela de altar, de enrolar, representativa da cena religiosa cristã da Crucificação de Jesus Cristo, pertencente à Igreja Paroquial de S. Pedro de Miragaia. Pretende visar a intervenção de conservação e restauro, a valorização e a salvaguarda do bem artístico e cultural em questão. Pretende também, numa segunda fase, fazer uma abordagem generalista às telas de rolo existentes em Portugal, à sua história e uso litúrgico.

As telas de altar consistem, habitualmente, num género de pintura extremamente complexo, tanto no que se refere aos seus materiais constituintes, como às suas dimensões, ou ainda à sua técnica de construção. Qualquer ação que se intente numa tela de altar constitui um enorme desafio, no qual é fundamental incluir um profundo conhecimento dos aspetos culturais e religiosos que a contextualizam e um exaustivo estudo dos materiais e das técnicas utilizadas originalmente, bem como uma ponderada reflexão sobre as diferentes fases da intervenção.

A complexidade do tratamento da obra em estudo é acentuada pelo facto de se tratar de uma pintura executada sobre um suporte de grandes dimensões não tensionado e móvel. Assim, o principal compromisso centra-se na articulação entre os tratamentos realizados e os materiais neles utilizados e o respeito pelo propósito original da obra e dos rituais litúrgicos que a contextualizam. A aplicação desta atitude requer, obrigatoriamente uma extensa pesquisa sobre o contexto iconográfico, histórico e artístico da obra, bem como o estudo dos seus materiais constituintes e metodologia de construção. Infelizmente, o tempo e o esforço exigidos para uma pesquisa completa estão fora do alcance da presente investigação, que se centrará, essencialmente, numa primeira fase, na intervenção de conservação e restauro da tela de Miragaia.

Com o intuito de beneficiar a estruturação e a compreensão do corpo teórico, este foi dividido em dois capítulos. O primeiro inclui seis segmentos principais focados, essencialmente na tela de enrolar de Miragaia, objeto base do presente estudo. Pretende valorizar e explorar a diversidade de problemáticas que envolve a intervenção de uma obra como esta, com especificidades tão atrativas como a sua função e tipologia. O segundo, mais abrangente,

pretende compilar as escassas informações recolhidas sobre a atividade relacionada com as telas de enrolar em Portugal e, incluir um pequeno inventário com alguns exemplares existentes no Norte do país.

## **CAPÍTULO I**

### ***CRUCIFICAÇÃO - ESTUDO E INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO***



# I. ESTUDO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

## 1.1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

**Titulo:** Cristo na Cruz.

**Técnica:** Pintura a óleo sobre tela.

**Dimensões Máximas:** 343 × 141 cm.<sup>2</sup>

**Proprietário:** Igreja Paroquial de São Pedro de Miragaia.

**Localização:** Porto, Igreja Paroquial de São Pedro de Miragaia, Altar de Nossa Senhora das Dores ou Altar do Senhor Jesus Crucificado<sup>3</sup> (primeiro altar do lado do Evangelho).<sup>4</sup>

**Datação e autoria:** Segundo a ficha número 14 do inventário de Liliana Santos<sup>5</sup>, a obra terá sido executada no ano de 1885 por Amândio Marques Pinto. Porém, num inventário mais antigo, realizado em 1918, pertencente ao Arquivo Paroquial da Igreja de São Pedro de Miragaia, apenas se refere a existência, no Altar do Senhor Jesus, de *“um altar de talha dourada, uma imagem do Senhor Jesus, uma imagem da Senhora das Dôres, seis castiças de talha dourada, uma urna debaixo do altar, com porta de vidro com a imagem do Senhor Morto, uma grade de madeira”*, o que poderá indicar que a pintura ainda não se encontrava no altar à data da realização do inventário. Natália Ferreira Alves refere ainda a existência, no retábulo do Altar do Senhor Jesus Crucificado, das *“imagens de Santa Genoveva (do lado da Epístola) e do Arcanjo S. Miguel (do lado do Evangelho). Por baixo da imagem do Senhor Jesus Crucificado estava colocada outra imagem do Senhor Morto dentro de cristalinas vidraças”*.<sup>6</sup>

Julgamos que o inventário de Liliana Santos se baseou erroneamente no fl. 129 do Tombo da Confraria do Santíssimo Sacramento da Igreja Paroquial de S. Pedro de Miragaia (A.C.S.S.I.S.P.M.), de 30 Julho 1885, no qual se lê: *“Pelo excellentissimo Senhor Presidente, foi tambem n’esta sessão dado conhecimento que tendo-se anunciado em Dezembro proximo*

---

<sup>2</sup> *Vd., Apêndice II – Documentação gráfica: esquemas e desenhos estruturais*, p. 134.

<sup>3</sup> ALVES, Natália Marinho Ferreira (1989) – *A arte da talha no Porto na época barroca (artistas e clientela, materiais e técnica)*. Porto: Arquivo Histórico da Câmara Municipal do Porto, vol. 1, p. 53.

<sup>4</sup> *Vd., Apêndice II – Documentação gráfica: esquemas e desenhos estruturais*, p. 132.

<sup>5</sup> SANTOS, Liliana Patrícia (2003) – *Inventário de Pintura da Igreja de S. Pedro de Miragaia*. Porto: [s.n.]. Trabalho apresentado na cadeira de «Seminário» da Licenciatura em Arte – Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa.

<sup>6</sup> ALVES, Natália Marinho Ferreira (1989) – *Ob. cit.*, p. 53.

passado, para serem apresentadas a esta Confraria, propostas para a pintura de trez paines novos para os altares lateraes e tendo sido apenas apresentada uma proposta pela quantia de vinte oito libras, quantia esta muito superior á verba do orçamento, o mesmo Senhor Presidente se encarregou de tratar particularmente da pintura dos mencionados paineis, os quaes n'esta occasião foram apresentados pelo pintor Marques Pinto, trez paineis para os altares do Senhor Hecce home, Nossa Senhora do Pranto e Santissimo Sacramento (...)”<sup>7</sup>. Ora, nenhum destes, corresponde ao altar de Nossa Senhora das Dores, do Senhor Jesus ou do Senhor Jesus Crucificado, como aparece designado em diferentes fontes.<sup>8</sup> Assim sendo, nenhum dado presente na notícia se refere à pintura em estudo. Não obstante, estilisticamente, podemos enquadrar a feitura da obra no século XIX, uma vez que se identifica com a produção da escola portuguesa italianizante. Com um risco pouco nítido e um realismo clássico, na pintura figura um Cristo jovem, sereno, consumado, distanciando-se do género barroco, sanguíneo e dramático.

Referente ao altar da pintura em questão, escreve Pinho Leal que, “em 1849-1850, mandou a confraria fazer de novo o altar do Senhor Jesus”.<sup>9</sup> Este facto limita a datação sugerida à segunda metade do século XIX, altura em que a pintura terá sido executada para figurar no novo altar.

Em época anterior terá existido uma outra imagem de Cristo na Cruz com interessantes semelhanças à atual, referida já por Agostinho Costa: “(...) e mais que tudo possui huma Imagem terníssima do Senhor Jesus crucificado admirável em prodígios.”<sup>10</sup> Na legenda da gravura pode ler-se: “Vera e fide, da Prodigioza Imagem do Senhor Jezus, q.se venera na Parroquial Igreja de S. Pedro de Miragaia, da Cidade do Porto.”<sup>11</sup>

**Descrição Formal:** Pintura executada a óleo sobre tela<sup>12</sup> comumente denominada de *pano de tribuna*<sup>13</sup>. A obra move-se segundo dois eixos em madeira. Quando a pintura se encontra desenrolada, exibindo uma representação da Crucificação, oculta o grupo escultórico que se encontra no interior da tribuna e que manifesta, igualmente, a figura de Jesus Cristo

---

<sup>7</sup> “Arquivo da Confraria do Santissimo Sacramento da Igreja de S. Pedro de Miragaia”, *Livro de Atas da Igreja de S. Pedro de Miragaia. 1867-1894.*

<sup>8</sup> ALVES, Natália Marinho Ferreira (1989) – *Ob. cit.*, p. 52 e 53.

<sup>9</sup> LEAL, Augusto Pinho (1875) – *Portugal antigo e moderno - diccionario geographico, estatístico, chorographico, heráldico, archeologico, histórico, biographico e etymologico de todas as cidades, villas e freguezias de Portugal de grande numero de aldeias.* Lisboa: Mattos Moreira, vol.5, p. 279.

<sup>10</sup> COSTA, Agostinho Rebello (1789) - *Ob. cit.*, p. 107.

<sup>11</sup> *Vd. Anexo I – Documentos*, p. 219.

<sup>12</sup> *Vd. Subcapítulo III. Estudo Científico-Analítico.*

<sup>13</sup> PAMPLONA, Fernando (2000) – *Dicionário de Pintores e Escultores: portugueses ou que trabalharam em Portugal.* Barcelos: Civilização Editora, 4.ª ed, vol. III, p. 142.

Crucificado no monte Calvário.<sup>14</sup> Este efeito cenográfico assemelha-se, fortemente aos *panos de boca*, frequentes nos teatros brasileiros, nos quais a pintura, geralmente engradada, se encontra ligada a um mecanismo elevatório que a sobe ou desce durante as aberturas e encerramentos das temporadas teatrais.<sup>15</sup>

A pintura possui um formato retangular e uma composição centrada, despreziosa, cingida apenas à figura de Cristo, único personagem que a compõe. O fundo é plano, em tons verdes acinzentados. A noção de perspectiva é dada apenas através da modelação da figura e do monograma existente no cimo da cruz. São exatamente os mesmos elementos que conferem algum movimento à obra: os pregueados do cendal desfraldado, as madeixas onduladas caídas da coroa, a cabeça da figura pendente para o seu lado direito e o tratamento esvoaçante do monograma.

Cristo encontra-se pregado numa cruz latina – caracteriza-se pela desigualdade dos seus segmentos, sendo o vertical mais largo que o horizontal – em madeira, cuja tábua transversal possui uma forma ondulada e se encontra presa por quatro pregos à tábua vertical. No cimo desta, fixo por um prego observa-se a existência de um papel semienrolado com o monograma latino I.N.R.I. – *Jesus de Nazaré, Rei dos Judeus*. Ao centro, surge a imagem de Jesus Cristo, com os braços esticados, presos por um cravo no centro de cada uma das mãos. A sua cabeça encontra-se caída para a frente, inclinada para o lado direito. Ostenta cabelos longos, ondulados, castanho claros e, encaixada nestes, uma coroa de espinhos. Olhos fechados, nariz reto, boca pequena semiaberta. O seu tronco forma um subtil “S”, os joelhos juntos, voltados um para o outro, os pés - o direito sobre o esquerdo, estão presos por um só cravo. À volta da cintura tem uma corda onde se encontra preso o cendal. Este inicia na frente e circunda a anca pelo lado esquerdo, estando o restante a esvoaçar.

Apresenta uma pincelada homogénea visível através da continuidade do traço, não variando muito na paleta, donde se salientam os tons terra, verdes e azuis acinzentados, contrastando levemente com os ocres e os brancos. Segundo o Tratado de Pintura de Leonardo da Vinci<sup>16</sup>, jamais se deverão anatomizar rigorosamente as figuras desnudas ou definir excessivamente os músculos do rosto, a sua graciosidade e beleza resultará da aplicação de sombras doces e suaves, com uma intensidade adequada ao meio envolvente da figura.

---

<sup>14</sup> *Vd., Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 109 e 110.

<sup>15</sup> RESENDE, Marco (2001) – “Restauro da pintura de Eliseu Visconti [1866-1944] ‘A influência das artes na civilização’ – 1908 - Pano de boca do Teatro Municipal do Rio de Janeiro”. *Boletim ADCR – Obras de conjunto*, nº10/11, p. 56.

<sup>16</sup> *Vd. DA VINCI, Leonardo (1786) - Trattato della pittura*. Bologna: Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna, p. 56, 64 e 79.

A pintura é realizada a pincel, diretamente sobre uma fina camada de preparação branca. Apesar da camada pictórica ser, igualmente, de fina espessura, são visíveis algumas zonas de empaste.

## 1.2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-SOCIAL

Sede de concelho e capital de distrito, com mais de trezentos mil habitantes, a cidade do Porto situa-se na margem direita do Rio Douro, próximo da sua foz e é a segunda cidade de Portugal. De granito, escura e austera, goza de um clima temperado, embora bastante húmido. Contudo, graças à proximidade do oceano e de um ramo da corrente quente do Golfo, que passa próximo da costa, as amplitudes térmicas anuais não são muito elevadas.<sup>17</sup>

“*Cidade Património Mundial*”, foi este o estatuto conferido à cidade do Porto pela UNESCO em finais de 1996 pela riqueza monumental da chamada *zona histórica*. Com um tecido urbano marcado pelas origens medievais, é composta pelas freguesias da Sé, S. Nicolau, Vitória e Miragaia.<sup>18</sup> A riqueza histórica da cidade é confirmada pelos seus inúmeros monumentos, entre eles a Igreja Paroquial de São Pedro de Miragaia, provavelmente fundada pelo primeiro bispo da cidade do Porto, S. Basílio, teoria de que discorda Agostinho Rebello da Costa.<sup>19</sup> Possivelmente do século XIII, a igreja primitiva foi reformada em 1672, pelo bispo Monteiro, e em 1740, foi demolida e substituída pelo atual edifício, de arquitetura barroca e planta em cruz latina, restando apenas alguns elementos como a capela-mor e os extremos do transepto.<sup>20</sup> Situada no Largo de S. Pedro de Miragaia, a Igreja tem a sua cabeceira orientada a Nascente e está classificada como IIP - Imóvel de Interesse Público.<sup>21</sup>

Através da Crucificação de Cristo, a pintura representa um dos principais ciclos do Calendário histórico-litúrgico da Igreja Católica, a Páscoa. Figura no Altar de Nossa Senhora das Dores da referida Igreja. A tela encontra-se integrada num original sistema de rolos que, com uma finalidade didática, confere mobilidade ao retábulo em que se encontra, permitindo que se exponha ou oculte o grupo escultórico existente no interior da tribuna. Mantendo o discurso iconográfico, o tema da Crucificação foi outrora apresentado em diferentes expressões artísticas, provavelmente e dada a sua relação, em paralelo com o ritual eucarístico.

---

<sup>17</sup> *Estudo de caracterização institucional do Centro Histórico do Porto*. (2008) Porto: Porto Vivo, p. 16.

<sup>18</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 17. Vd. **Anexo I – Documentos**, p. 198.

<sup>19</sup> Cf. COSTA, Agostinho Rebello (1789) – *Descrição topografica, e historica da cidade do Porto*. Porto: Officina de Antonio Alvarez Ribeiro, p. 104-106 e CUNHA, Rodrigo (1623) - *Catalogo e historia dos bispos do Porto*. Porto: João Rodriguez Impressor, p. 372 e 373.

<sup>20</sup> PASSOS, Carlos de (1935) – *Guia Histórica e Artística do Porto*. Porto: Casa Editora de A. Figueirinhas, p. 69.

<sup>21</sup> Vd., <http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/pesquisa/geral/patrimonioimovel/detail/73009/>.

### 1.3. CRUCIFICAÇÃO – EVOLUÇÃO HISTÓRICA E ICONOGRÁFICA

De todos os suplícios inventados pelo Homem, o da Crucificação foi o mais generalizado na Antiguidade. O motivo estava na duração prolongada do sofrimento imposto ao condenado e no seu carácter espetacular, tão apreciado pelas sociedades anciãs. Com a Crucificação, a morte era, na maior parte dos casos, extremamente lenta. Sucedia, geralmente, ao terceiro dia mais por inanição e pelas consequências patológicas da posição do supliciado do que propriamente pelas hemorragias devidas à cravação. A Crucificação vigorou durante muitos séculos como género vulgar de penalidade, até que, nos últimos anos do seu reinado, Constantino Magno (274-337), a teria abolido em todo o seu vasto Império.<sup>22</sup>

Consiste a Crucificação em sujeitar o supliciado a um sistema de dois madeiros, geralmente perpendiculares, e fazê-lo permanecer assim até expirar. A sujeição conseguia-se, habitualmente, através da utilização de cravos de ferro. A cruz, habitualmente transportada pelo condenado até ao local da execução<sup>23</sup>, podia ser de três tipos: a latina, de quatro extremos, sendo o inferior e o superior, respetivamente, de maior e menor dimensão que os dois extremos iguais; a cruz em T, de três extremos, sendo o inferior de maior tamanho que os dois restantes; e a cruz em aspa, em forma de X.<sup>24</sup>

De origem oriental, o suplício da cruz foi dado a conhecer a todo o mundo pelos Romanos, violentos e impiedosos para com os vencidos. Na Roma Antiga, apenas os indivíduos pertencentes à baixa classe dos *humiliores* se encontravam sujeitos a tal castigo, aplicado aos mais graves crimes, como o de assassínio, insurreição, pirataria, deserção e rebeldia. *“Jesus Cristo, ao proclamar a Verdade una e eterna, tinha fatalmente de combater a estrutura religiosa, social e económica do mundo antigo, fazendo perigar o interesse das classes dominantes. Por isso foi inculpado de perverter e alvoraçar o povo, com ensinamentos de uma nova doutrina, considerada anti-social e adversa à dominação romana. Em termos concretos, foi falsamente acusado de se proclamar Rei e Messias e de incitar o povo ao não pagamento do tributo a César.”*<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> CAMPOS, José Augusto Correia de (1963) – *Imagens de Cristo em Portugal*. Lisboa: Ed. Bertrand, p. 6.

<sup>23</sup> O transporte da Cruz de Cristo até Gólgota, o lugar da caveira, é atribuído a Simão de Cirene nos Evangelhos de Mateus, Marcos e Lucas e a Jesus Cristo no Evangelho de João. *Vd. in Bíblia Sagrada*. (2002) Lisboa/Fátima: Difusora Bíblica, 4ªed., p. 1619, Mateus (27:32) *“Ao saírem, encontraram um homem cireneu, chamado Simão, a quem obrigaram a levar a cruz de Jesus”*; p. 1658, Marcos (15:21) *“(…) obrigaram certo Simão, cireneu, pai de Alexandre e de Rufo, que por ali passava, vindo do campo, a carregar-lhe a cruz”*; p. 1722, Lucas (23:26) *“Enquanto levavam Jesus para ser crucificado, pegaram em certo Simão, da cidade de Cirene, que voltava do campo, e forçaram-no a levar a cruz atrás de Jesus”*; p. 1766, João (19:17) *“Tomaram, pois, a Jesus; e ele, carregando a sua própria cruz, saiu para o lugar chamado Caveira, que em hebraico se chama Gólgota”*.

<sup>24</sup> CAMPOS, José Augusto Correia de (1963) – *Ob. cit.* p. 3.

<sup>25</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 11.

“Tornou-lhes Pilatos: Que farei então de Jesus, que se chama Cristo? Disseram todos: Seja crucificado.” (Mateus 27:22)<sup>26</sup>

Ao Filho do humilde carpinteiro foi então aplicada a pena de Crucificação precedida de *açoites*, e para que, na própria morte, fosse ridicularizado e servisse de exemplo aos que porventura ousassem seguir-Lhe os passos, foi executado um letreiro com a indicação do crime praticado, escrito em grego, latim e hebraico, para ser colocado no cimo da cruz. O acrónimo I.N.R.I. significa *Jesus Nazarenus Rex Iudaeorum*, *Jesus Nazareno Rei dos Judeus*.<sup>27</sup> Além disso, uma coroa de espinhos, tecida pelos soldados de Pilatos, foi rudemente colocada na sua cabeça, com o intuito de causar uma dor intensa e aguda agravada com o passar do tempo.<sup>28</sup> “E, à hora nona, bradou Jesus em alta voz: *Eloí, Eloí, lamá, sabactani?* que, traduzido, é: *Deus meu, Deus meu, por que me desamparaste?*” (Marcos 15:34)<sup>29</sup> “Então Jesus, depois de ter tomado o vinagre, disse: *está consumado*. E, inclinando a cabeça, entregou o espírito.” (João 19:30)<sup>30</sup> A obscuridade caiu então sobre a Terra, um terramoto sacudiu Jerusalém e o véu do Templo abriu-se em dois no momento da sua morte, às três horas da tarde.<sup>31</sup>

Segundo Correia de Campos<sup>32</sup>, na Síria do século VI já se usava a cruz nos altares e no século VII, o crucifixo. Julga-se que se terão definido e fixado, no século VI, os traços de Cristo: idade próxima dos trinta, aspeto delicado, mais alto do que baixo, rosto comprido e com barba e cabeça com nimbo cerrado ou crucífero. Uma vez cristianizados os Bárbaros e estabelecidas as relações comerciais com o Oriente, dado o prestígio da arte bizantina, os europeus foram sofrendo a sua influência e familiarizando-se com as inovações da iconografia cristã, nomeadamente o crucifixo. As constituições do Concílio *QuiniSextum*, convocado pelo Imperador Justiniano II em 692, forçaram a aprovação de duzentos novos cânones a integrar o corpo de disciplina das igrejas do Oriente. Um deles impunha a representação de Jesus Cristo sob a forma humana, julgada mais conveniente do que a do Cordeiro. O Concílio de Trulo, como também ficou conhecido, punia com a excomunhão quem representasse a cruz no solo. A cruz não deveria figurar em locais que não a merecessem, deveria apenas ser representada acima de nós e sobre nós. Nos finais do século VII era já familiar, aos olhos dos fiéis, a representação de Cristo em corpo inteiro, com os braços estendidos horizontalmente, a abençoar a humanidade.

---

<sup>26</sup> *Bíblia Sagrada*. (2002) Lisboa/Fátima: Difusora Bíblica, 4ªed., p. 1618.

<sup>27</sup> ZUFFI, Stefano (2003) – *Episodios y personajes del Evangelio*. (Juana Bignozzi, trad.) Madrid: Electa - Los Diccionarios del Arte, 2ª ed., p. 291.

<sup>28</sup> *Bíblia Sagrada – Ob. cit.*, p. 1619.

<sup>29</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 1658.

<sup>30</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 1768.

<sup>31</sup> ZUFFI, Stefano (2003) – *Ob. cit.*, p. 292.

<sup>32</sup> CAMPOS, José Augusto Correia de (1963) – *Ob. cit.*, p. 36.

Poucos anos depois da realização do Concílio, o Papa João VII mandou representar em Roma a cena da Crucificação, em mosaico, no arco de entrada da capela dedicada à Virgem na Basílica Vaticana. A representação da tragédia do Calvário constituía, assim, a aprovação oficial e o incitamento à inovação da iconografia cristã.

Contudo, entre os séculos VI e IX, o episódio da morte de Cristo, o Divino Redentor, sonega-se para ficar apenas a imagem luminosa da Sua Ressurreição. A cruz, enquanto símbolo do sofrimento e do sacrifício voluntário não tem lugar numa conceção de poderio e grandeza, que era necessária fazer realçar perante as massas. Assim, Cristo vai figurar na cruz, com quatro cravos pregados nos pés, porém vivo e soberano, com coroa imperial na cabeça, atributo de grandeza, de olhos abertos, sem expressão de sofrimento. A cruz transforma-se em signo de redenção e o imaginário bizantino adorna-a de riquezas e pedrarias ou lavra-lhe artísticos símbolos ou ornatos, para a tornar mais atraente aos fiéis.<sup>33</sup>

O aparecimento generalizado dos crucifixos em que Jesus Cristo figura morto ou na agonia, marca o segundo ciclo histórico, correspondente aos finais do século XI. A partir deste momento, procura-se comover os fiéis pela representação da Paixão e Morte do Divino Redentor, abandonar o convencionalismo e o hieratismo, substituindo-o pelo estudo e observação da natureza. Cria-se então a arte moderna, de inspiração naturalista e menor influência bizantina.

No século XII surgem os primeiros Cristos de coroa de espinhos e dá-se início a uma transformação evolutiva dos quatro para os três cravos, notando-se uma crescente preocupação com o realismo e a verosimilhança da posição do crucificado. De facto, as transformações demográficas e sociais ocorridas nos finais deste século, assim como a crescente importância do contexto urbano na economia europeia e as novas formas de piedade, nomeadamente aquelas introduzidas pelos frades mendicantes, conduziram a mudanças significativas na forma de representar e de pensar teologicamente a figura divina. A reflexão sobre temáticas como a Encarnação e a realidade física de Deus levou à generalização da representação de um Cristo Crucificado seminu em agonia. Os artistas procuram agora inspirar-se na realidade humana, ao representarem um Jesus Cristo não já triunfando sobre a morte, mas antes sofredor, morto ou moribundo, pregado a uma cruz não trabalhada. Esta nova espiritualidade medieval acaba por atingir toda a Igreja ocidental e todas as congregações através de novas devoções, iniciando uma mudança sem retorno.<sup>34</sup>

As primeiras décadas do século XVI ficaram marcadas por uma renovação cultural, pela expansão dos ideais do Humanismo, pela exaltação do indivíduo, e também pela questionação,

---

<sup>33</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 39.

<sup>34</sup> PEREIRA, Paulo (2011) – *Arte Portuguesa: História Essencial*. Lisboa: Círculo de Leitores, p. 338.

descrença e insegurança. O mundo católico ocidental divide-se. Com a expansão marítima, novos mundos e valores surgem aos olhos dos europeus.<sup>35</sup> Inicia-se então, com as indicações dirigidas da Contra-Reforma, o processo de sensibilização e de persuasão dos crentes através da imagem. A multiplicação de livros impressos a que se assiste na segunda metade do século XVI dita, paralelamente, a normalização de uma iconografia católica e a abertura a uma variação estilística, dentro das normas canónicas pré-estabelecidas. Conduz ainda a uma maior eficácia da *difusão da palavra* e a uma melhoria significativa na formação dos padres. Neste contexto, as igrejas renovam agilmente os seus meios de comunicação criando, assim, as primeiras estratégias barrocas: *a teatralização da religião, a encenação política e o controlo social através da Inquisição*.<sup>36</sup> A insistência no uso da imagem determina a renovação das manifestações artísticas e o aumento da sua expressividade. Com efeito, ao longo do século XVI, assiste-se à produção de imagens tormentosas, inspiradas já num pronunciado realismo. O século XVII introduz os crucifixos calmamente resolutos e plenos de certeza, e antecipa o panorama dos séculos subsequentes. Segundo Eduardo Lourenço<sup>37</sup>, nos meados do século XIX, *Portugal começa a sentir-se, sem mórbido sentimento de inferioridade, provincial e provincianamente, um pequeno país, politicamente pacífico, esforçando-se por acompanhar uma Europa já em plena segunda revolução industrial, um país de impossibilidades, de lágrimas e de sofrimentos candentes mas resignados*. Com efeito, desde o século XVIII até à atualidade, este sentimento parece ter afetado genericamente as representações de Cristo na Cruz, que se mostram suaves, doces e sentimentais, porém iluminados de uma misteriosa luz interior. No Norte de Portugal, a devoção à imagem de *Cristo Crucificado* tem particular expressão, pela forte exteriorização que manifesta, representando cerca de 6,7% das dedicações das Confrarias, juntamente com as devoções da *Santa Cruz, Senhor Cristo, Passos, Santo Homem Bom e Bom Jesus*.<sup>38</sup> A devoção à figura de *Cristo na Cruz*, bem como ao *Espírito Santo, à Trindade* e ao *Santíssimo Sacramento*, inculcada pela Igreja Tridentina e Barroca, está na génese de movimentos de religiosidade e piedade popular.

---

<sup>35</sup> FRANCISCO, Elisabete (2007) – *As capelas de S. Francisco Xavier e S. João Baptista na Igreja de S. Roque: diferentes práticas de representação ao serviço da fé*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa – Faculdade de Ciências Humanas, p. 21.

<sup>36</sup> PEREIRA, Paulo (2011) – *Ob. cit.*, p. 617.

<sup>37</sup> Cf. LOURENÇO, Eduardo (2000) – *O labirinto da saudade: psicanálise mítica do destino português*. Lisboa: Gradiva, 12ª ed.

<sup>38</sup> CAPELA, José Viriato; [et al.] (2009) – *As freguesias do distrito do Porto nas memórias paroquiais de 1758: memórias, história e património*. Braga: Coleção Portugal nas memórias paroquiais de 1758, vol. 5, p. 96.

## II. DESCRIÇÃO TÉCNICA E DIAGNÓSTICO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

As diversas alterações detetadas na pintura em estudo são decorrentes de vários fatores que, entre si atuam, provocando os danos a seguir descritos.<sup>39</sup> Estes fatores estão relacionados com as características intrínsecas da pintura, classificadas como causas de degradação internas, as condições de exposição (humidade, temperatura, luz, poluentes), designadas causas de degradação externas ou ambientais, ou fruto da ação humana (vandalismo, manuseamento, acondicionamento e transporte menos cuidado, entre outros).<sup>40</sup>

O diagnóstico do estado de conservação da obra, bem como as suas propriedades organolépticas, são agora detalhadamente descritos, tendo por base o exame visual com e sem lupa de aumento. Embora estes dois temas tenham sido já abordados no Projeto de Dissertação, considerou-se de especial importância o seu aprofundamento, uma vez que, no momento em que se realizou o Projeto, a obra se encontrava no seu local de origem, não sendo favorável o seu acesso e observação detalhada.

### 2.1. SUPORTE TÊXTIL

O suporte é constituído por três panos principais e uma banda agregada na margem lateral esquerda, verificando-se a presença de três costuras verticais e ausência de orela<sup>41</sup>. Da esquerda para a direita, do ponto de vista do observador, a banda e os panos possuem as seguintes dimensões (em centímetros): 272 x 8; 343 x 38; 343 x 52; e 343 x 41.<sup>42</sup>

A necessidade de unir ou coser as telas surge simultaneamente com a produção de pinturas de grande formato e com a forte limitação dimensional dos teares em uso nas primeiras décadas de difusão da pintura sobre tela (século XIV). A largura *standard* de um tear era de 100-110 cm aproximadamente, o que possibilitava a criação de suportes de grande dimensão apenas no sentido da teia. Para contornar esta limitação ou, por vezes, simplesmente para aproveitar restos de tecido, tornou-se muito comum a costura de um ou mais panos, de modo a obter o

---

<sup>39</sup> Vd. **Apêndice II – Documentação gráfica: esquemas e desenhos estruturais**, p. 135.

<sup>40</sup> VAILLANT CALLOL, Milagros; [et al.] (2003) — *Una Mirada hacia la conservación preventiva de patrimonio cultural*. Valencia: Universidad Politecnica de Valencia, p. 94.

<sup>41</sup> Não se detetou a presença de orela nos panos laterais. No pano central, composto por duas costuras, uma de cada lado, a orela poderá ter sido cortada com a finalidade de dissimular o melhor possível a zona de união.

<sup>42</sup> Vd. **Apêndice II – Documentação gráfica: esquemas e desenhos estruturais**, p. 134.

formato pretendido.<sup>43</sup> A união das telas era, habitualmente feita antes da pintura e na direção mais vantajosa. Contudo, verifica-se que as costuras verticais são, comparativamente, mais estáveis do que as horizontais, por vezes utilizadas, que têm uma maior tendência a rasgar pela zona de união.<sup>44</sup>

Duas das costuras presentes na tela em estudo unem os três panos que constituem a grande parte do suporte e, em ambas, foi utilizado o *punto por cima*<sup>45</sup>, segundo Palomino, o melhor e mais dissimulado: “(...) *y aunque el coserla mas es officio de mujeres que de hombres, tambien es menester advertirles el punto com que lo han de hacer, para que depues de estirado el lienzo, quede la costura lo mas disimulada que sea posible. Y así, aunque el punto que llaman de sabana es bueno, todavia es mejor, y menos detenido el punto por cima, com hilo sencillo, fuerte y delgado (...)*”.<sup>46</sup> Consiste em sobrepor os dois panos cerca de 3 mm e cozer, sem realizar dobras, deixando visível, pelo reverso, o fio utilizado e uma ligeira saliência.<sup>47</sup>

Na terceira, a que une a banda lateral esquerda ao conjunto, foi utilizado o *punto de sabana* ou a atualmente denominada *costura simples*.<sup>48</sup> Trata-se da costura mais empregue em pintura, juntamente com o *punto por cima* e consiste, primeiramente, em alinhar provisoriamente os dois panos a uma distância de cerca de 1,5 cm da margem. De seguida, realizar um pesponto tomando como referência o alinhavo anterior que poderá ser removido uma vez concluído o processo.<sup>49</sup> Para suavizar estas costuras as margens eram planificadas e Palomino aconselha ainda o seguinte: “(...) *se han de sentar con un martillo suavemente, llevando por debaxo una moleta, con lo cual quedan muy bien disimuladas*”.<sup>50</sup>

A tela apresenta uma malha regular, com algumas imperfeições e nós pontualmente, podendo corresponder a uma tela de produção industrial.<sup>51</sup> O ordenamento das fibras que compõem o eixo tanto do fio da costura como dos fios de trama e de teia é em espiral, apresentando uma torção em Z.<sup>52</sup>

---

<sup>43</sup> NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Estudio técnico y problemática de las costuras en la pintura sobre lienzo*. [S.l.: s.n.]. Dissertação de Mestrado em «Conservación y restauración de bienes culturales» apresentada na Universidad Politécnica de Valencia. In <http://riunet.upv.es/handle/10251/13056>, p. 10.

<sup>44</sup> VILLARQUIDE JEVENOIS, Ana (1999) – *Ob. cit.*, p. 121.

<sup>45</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 143.

<sup>46</sup> PALOMINO, Antonio (1797) – *El museo pictórico, y escala óptica*. Madrid: Imprenta de Sancha, Tomo Segundo, Libro V, Capítulo III, p. 45.

<sup>47</sup> NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Ob. cit.*, p. 14.

<sup>48</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 143.

<sup>49</sup> NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Ob. cit.*, p. 13.

<sup>50</sup> PALOMINO, Antonio (1797) – *Ob. cit.*, p. 47.

<sup>51</sup> Em 1844 são comercializadas telas de linho de produção industrial, pela marca alemã Schutzmann. *Vd. CALVO MANUEL, Ana (2002) – Ob. cit.*, p. 95.

<sup>52</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 143.

Com base na observação feita através de uma lupa de aumento, concluímos que a pintura foi, possivelmente, executada sobre uma tela de linho com uma estrutura em tafetá simples, de trama fechada. Esta suposição foi apoiada pela coloração da tela, pela sua textura e densidade, e confirmada, posteriormente, através de meios complementares de exame e análise, cujos resultados são apresentados adiante.<sup>53</sup>

O suporte têxtil encontrava-se bastante escurecido pela espessa camada de poeiras acumuladas na sua superfície devido, essencialmente, às dificuldades de acesso para limpeza.<sup>54</sup> A acumulação de pó e sujidade na tela acelera o seu processo de deterioração, uma vez que produz um aumento da humidade na sua superfície e favorece o desenvolvimento de agentes biológicos, cuja atividade e excrementos de teor ácido atacam e danificam o suporte.<sup>55</sup> Outro tipo de alteração dos suportes têxteis é a acidificação e a oxidação que ocorre, sobretudo, nas zonas de contacto com pregos ou outros elementos metálicos. A humidade atraída, muitas vezes, pela acumulação de poeiras, pode favorecer o ataque de agentes químicos, dando lugar a reações deste tipo. A acidificação e a oxidação, habitualmente, traduzem-se na fragilização e conseqüente rutura do suporte.<sup>56</sup>

Do mesmo modo, a qualidade no processo de fabrico da tela, a presença de costuras, o tamanho dos fios, torção, grossura e homogeneidade, também influencia a sua resistência mecânica.<sup>57</sup>

O facto de não possuir grade é uma das particularidades desta pintura e das telas de enrolar, em geral. No entanto, a sua falta de tensão traduz-se, automaticamente, num fator de degradação. O suporte encontrava-se bastante fragilizado, verificando-se uma ligeira ondulação por toda a sua extensão. Uma vez que não é engradada, a tela pode mover-se livremente (movimentos de contração e dilatação) em função das condições ambientais. Estes movimentos provocaram o afrouxamento da tela, o que favoreceu a sua deformação. Observa-se ainda a presença de inúmeros vincos sobretudo no sentido horizontal, dos quais se destaca um, especialmente acentuado na zona inferior da tela, que corresponde ao limite do enrolamento, ficando permanentemente, enquanto enrolada, em contacto com o segundo eixo.

A constante furação do eixo de madeira, para fixação da tela ao mesmo com recurso a diversos modelos de cravos e pregos, resultou numa profusa contaminação do suporte têxtil provocada

---

<sup>53</sup> Cf. Subcapítulo 3.5. **CARACTERIZAÇÃO DAS FIBRAS TÊXTEIS E DO TECIDO.**

<sup>54</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 117.

<sup>55</sup> CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Conservación y restauracion de pintura sobre lienzo*. Barcelona: Ediciones del Serbal, p. 137.

<sup>56</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 137.

<sup>57</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 135.

pela oxidação dos elementos utilizados. Impulsionada pelos elevados índices de humidade relativa e pela acumulação de poeiras, a presença de elementos metálicos oxidados, provocou a acidificação e fragilidade pontual do suporte, conferindo-lhe uma coloração alaranjada.<sup>58</sup>

Verificou-se a presença de pequenas lacunas um pouco por toda a tela e de rasgões, essencialmente na margem superior da mesma, provocados pelos elementos metálicos de fixação da mesma ao eixo de madeira.

Detetou-se, ainda, a presença de deformações pontuais, resultantes da abertura da costura executada na margem lateral esquerda, do ponto de vista do observador, e na banda inferior, por quebra do fio de união e pelo peso exercido pela trave metálica, respetivamente. O ponto mais débil das costuras é precisamente o fio utilizado na união. Quando este se rompe, desfaz a costura que, por sua vez poderá dar origem a deformações na área circundante pela movimentação do suporte criando-se, por vezes, pontos de tensão nas zonas que se mantêm unidas.<sup>59</sup>

## 2.2. CAMADA PICTÓRICA

A camada preparatória, visível à vista desarmada através das lacunas e redes de estalados existentes, é de tom claro, acastanhado e estende-se por toda a superfície da tela num estrato extremamente fino, permitindo a observação da textura da mesma.

Verificou-se a existência de lacunas ao nível da camada de preparação nas áreas de perda total do estrato pictórico o que, nalguns casos, poderá ter sido potenciado pelo facto de a obra apresentar bastante sujidade superficial que, para além de poder provocar determinadas patologias referidas anteriormente, pode ainda produzir, por fricção, uma abrasão superficial da camada cromática.<sup>60</sup>

A camada cromática, aplicada em estratos sobrepostos, é constituída, possivelmente por pigmentos naturais que podem ter origem vegetal, mineral e animal. Esta, tal como a camada de preparação, estende-se por toda a superfície da tela, excluindo a margem superior, que se encontra policromada apenas até 37 cm do seu limite. Esta banda, constituída apenas por uma camada de preparação, permanece enrolada no eixo de madeira, sustentando o resto da tela. A camada cromática apresenta-se tão fina como a camada de preparação. Tal justifica-se pelo facto deste tipo de pintura necessitar de ser maleável, uma vez que foi executada com o propósito de se enrolar e desenrolar sobre um eixo, sempre que necessário. Caso contrário, se

---

<sup>58</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 135.

<sup>59</sup> NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Ob. cit.*, p. 24.

<sup>60</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 116.

as camadas fossem espessas, a camada pictórica não teria tanta flexibilidade e acabaria por estar fortemente sujeita a destacamentos e/ou ao aparecimento de redes de estalados.

Como já se referiu, ao longo da camada pictórica, foi possível observar um elevado grau de desgaste da mesma, provavelmente provocada pela excessiva acumulação de poeiras, que acabou por resultar no seu desgaste por fricção, sobretudo nos momentos em que se enrola e desenrola a tela. Detetou-se também a existência de manchas diversas de natureza desconhecida e a presença pontual de redes de estalados.

O destacamento da camada cromática denotou-se um pouco por toda a pintura que, maioritariamente terá sido provocado pela formação de vincos na tela e pelo seu manuseamento.

Verificou-se a presença de camada de proteção muito fina, maioritariamente concentrada nos tons claros – carnações. Este revestimento encontrava-se fortemente oxidado, o que determinou a sua tonalidade amarelada que, por sua vez, despoletou uma alteração cromática da superfície pictórica. O escurecimento do verniz foi ainda favorecido pela fixação de sujidade na sua superfície, constituída essencialmente por pó e excrementos de insetos.

### 2.3. SISTEMA DE ENROLAMENTO E FIXAÇÃO

O sistema que permite que a tela se enrole e desenrole consoante as necessidades litúrgicas encontra-se constituído: por um eixo em madeira, possivelmente de Casquinha Vermelha (*Pinus sylvestris L.*)<sup>61</sup>, fixo às paredes laterais do interior da tribuna, ao qual se encontra pregada a tela; um segundo eixo paralelo ao primeiro, igualmente de madeira mas de diâmetro inferior, que aproxima a tela da janela do retábulo; e uma corda presa ao eixo de maior dimensão que, quando acionada, faz com que o mesmo rode sobre si mesmo, enrolando/desenrolando a tela.<sup>62</sup>

Verificou-se uma acentuada acumulação de poeiras e sujidade superficial nos eixos de madeira que constituem o sistema de enrolamento da pintura, bem como a presença de inúmeros orifícios decorrentes do ataque de insetos xilófagos, essencialmente caruncho pequeno –

---

<sup>61</sup> Suposição baseada na sua morfologia uniforme de fibras retas, cor vermelha-acastanhada, marcação dos anéis de crescimento, dureza e resistência mecânica. *Vd.*, a este propósito, GUINDEO CASASÚS, Antonio; [et al.] (1997) – *Especies de maderas para carpintería, construcción y mobiliário*. Madrid: Asociación de investigación técnica de las industrias de la madera y el corcho, Graficas Palermo, p. 574-577.

<sup>62</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 111-114.

*Anobium punctatum*<sup>63</sup>. Apesar de bastante atacados, os eixos continuam a desempenhar satisfatoriamente a sua função estrutural.

A forte corrosão dos elementos metálicos, aplicados em sucessivas fixações da tela, bem como da trave metálica presente na bainha inferior da tela, pode estar igualmente relacionada com o elevado índice de humidade relativa da Igreja e a sua ação no material metálico constitutivo. A corrosão decorre da sujeição do metal à ação de determinados fatores ambientais que atuam físico-quimicamente, provocando alterações estruturais que levam o material a retornar ao seu estado primitivo. Genericamente, este processo manifesta-se pela formação de uma película de oxidação, que se desenvolve desde a superfície até ao interior do núcleo metálico. Esta película - ferrugem, ocorre apenas na presença de oxigénio (O) e hidrogénio (H), habitualmente na forma de água, sendo por vezes acelerada pelas impurezas presentes no material.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Insetos de ciclo larvar, pertencentes à ordem dos Coleópteros. *Vd.*, a este propósito, PINNIGER, David (2008) – *Controlo de pragas em museus, arquivos e casas históricas*. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal – publicações técnicas, p. 53 e 54.

<sup>64</sup> VAILLANT CALLOL, Milagros; [et al.] (2003) — *Ob. cit.*, p. 77, 210 e 211.

### **III. ESTUDO CIENTÍFICO-ANALÍTICO**

Previamente à intervenção de conservação e restauro, a pintura foi alvo de exames e análises, levadas a cabo com o intuito de identificar e caracterizar os seus materiais constituintes e técnicas de execução. O seu estudo prévio permitiu também, uma adequação dos diferentes processos de intervenção, bem como uma melhor seleção dos materiais a utilizar em cada procedimento.

Para o estudo da técnica de execução e dos materiais empregues, assim como para a análise do estado de conservação da obra, foram realizados os seguintes exames de carácter não invasivo ou micro destrutivo: registo gráfico e fotográfico; observação com radiação ultravioleta (UV); espectrometria de fluorescência de raios X dispersiva de energia (EDXRF); e observação por Microscopia Ótica (OM) do suporte e de cortes estratigráficos da pintura, com radiação visível e ultravioleta (UV) por reflexão.

#### **3.1. REGISTO FOTOGRÁFICO**

Foram efetuadas diversas fotografias no espectro visível (luz direta e luz rasante) de carácter global e macrofotografias, com o objetivo de criar um registo da obra antes e após a intervenção e permitir o seu estudo pormenorizado e atento fora do laboratório. As macrofotografias possibilitaram ainda uma observação detalhada de interesse específico para o estudo da técnica, para o diagnóstico do estado de conservação e para o controlo da eficácia dos tratamentos realizados. A luz rasante foi utilizada para melhor se perceber, tridimensionalmente, o nível de deformação da tela, a localização e extensão dos danos.

#### **3.2. OBSERVAÇÃO COM RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA (UV)**

A fluorescência induzida pela radiação ultravioleta aplica-se ao estudo das camadas superficiais dada a sua reduzida ação em profundidade, do qual pode resultar, por exemplo, a observação da espessura, regularidade e distribuição do verniz. Permite, ainda, reconhecer alguns materiais originais e intervenções realizadas posteriormente, nomeadamente, a execução de repintes graças à menor capacidade de fluorescência que apresentam os seus pigmentos e aglutinantes, geralmente distinta da dos materiais empregues originalmente na obra dada a sua composição. A fluorescência encontra-se determinada pelo aglutinante

utilizado, pelos pigmentos e pela mistura de ambos, tanto em proporção como quanto ao grau de interação que se estabelece entre os dois com o passar do tempo. O envelhecimento químico dos materiais desencadeia processos de oxidação e polimerização que se traduzem num aumento da sua fluorescência.<sup>65</sup>

A observação da pintura com radiação ultravioleta permitiu concluir que a mesma possuía uma camada de verniz pouco espessa, aplicada de forma heterogénea, concentrando-se particularmente na zona das carnações. Embora não se tenha verificado a presença de repintes, a sua ausência não é garantida, uma vez que a sua visualização pode ser dificultada pela fluorescência do verniz ou nos casos em que a fluorescência do repinte se assemelhe à da área circundante. De uma forma geral, a superfície da pintura apresentava fluorescência de coloração esverdeada, característica das resinas naturais num estado avançado de oxidação.<sup>66</sup> As zonas de desgaste ou de lacuna da camada pictórica revelaram uma elevada fluorescência devido à presença de branco de chumbo no estrato preparatório, detetado posteriormente através da espectrometria de fluorescência de raios X e da observação por Microscopia Ótica da estratigrafia da obra. O branco de chumbo é um pigmento que, sem possuir uma fluorescência própria elevada, é capaz de induzir intensamente quando misturado com óleo de linhaça, o que nos leva a crer que este tenha sido o aglutinante utilizado no estrato preparatório<sup>67</sup>.

Devido às dimensões da obra e à falta dos meios técnicos necessários, apenas se procedeu à observação da obra e registo da informação, não tendo sido recolhida nenhuma fotografia de fluorescência visível de radiações ultravioleta (UV).

### 3.3. EDXRF<sup>68</sup>

Até meados do século XX, a identificação dos pigmentos utilizados em obras de arte era feita, exclusivamente através da análise microquímica, desenvolvida, entre outros, por De Wild<sup>69</sup>. Desde então, começaram a ser empregues métodos de natureza instrumental, designadamente métodos espectroscópicos, que permitem fazer a análise sem recolha de

---

<sup>65</sup> ALBA CARCELÉN, Laura; GONZÁLEZ MOZO, Ana (2005) – “Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete”. *Actas del II Congreso del Grupo Español del IIC - Investigación en Conservación y Restauración*. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, p. 45.

<sup>66</sup> RIE, René de la (1982) – Fluorescence of Paint and Varnish Layers. *Studies in Conservation*. Part II, vol. 27, p. 65-67.

<sup>67</sup> ALBA CARCELÉN, Laura; GONZÁLEZ MOZO, Ana (2005) – *Ob. cit.*, p. 46.

<sup>68</sup> *Vd. Espectros de EDXRF no Apêndice III – Exames e análises*, p. 140.

<sup>69</sup> *Vd. DE WILD, Angenitus Martin (1930) - The scientific examination of pictures*. London: G. Bell & Sons Journal of the Society of Chemical Industry, vol. 49.

amostras e proporcionam uma maior rapidez, segurança e detalhe na análise, como é o caso da espectrometria de fluorescência de Raios X dispersiva de energia, utilizada a partir da década de 1970.<sup>70</sup>

A espectrometria de fluorescência de raios X dispersiva de energia (EDXRF) tem sido uma das técnicas mais utilizadas na identificação de materiais inorgânicos. Define-se como um método de análise elementar não destrutivo, físico-químico, de carácter qualitativo<sup>71</sup> e baseia-se no cálculo da intensidade dos raios X emitidos pelos elementos que constituem uma determinada amostra, depois de devidamente excitada/ionizada através da emissão de radiação. Quando ionizados, os elementos emitem linhas espectrais com energias e intensidades<sup>72</sup> características, relacionadas com a sua presença e concentração na amostra. De acordo com as condições operatórias e a tecnologia disponível, este método oferece também uma estimativa semiquantitativa dos elementos presentes nas áreas analisadas, uma vez que são proporcionais às concentrações, em peso, dos ditos elementos e a sua raiz quadrada serve como medida de erro experimental.<sup>73</sup>

A seleção das áreas a analisar, tanto no caso da espectrometria de fluorescência de raios X dispersiva de energia (EDXRF) como da observação por Microscopia Ótica (OM) de cortes estratigráficos, intentou abranger, tanto quanto possível, áreas representativas das diferentes zonas cromáticas da pintura. Assim, foram analisadas cinco áreas distintas: carnação (A1), cendal (A2), fundo (A3), cabelo (A4) e cruz (A5), com o objetivo de identificar os pigmentos e as cargas presentes na obra. Para o efeito, foi utilizado um espectrómetro portátil de fluorescência de raios X, constituído por um tubo de raios X com ânodo de prata; um detetor Si-PIN de AMPTEK termoelectricamente refrigerado, com 7 mm<sup>2</sup> de área efetiva, janela de Be com 7 µm de espessura, energia de 180 eV (FWHM); e um sistema multicanal MCA Pocket 8000A de AMPTEK. Todas as zonas foram analisadas a: tensão de 25 kV; corrente de 9 mA; tempo de aquisição de 200s. O equipamento utilizado permite obter espectros diretamente da superfície pictórica até uma profundidade de 30 µm, não sendo necessária a recolha de amostras, o que o torna especialmente adequado para a análise de diferentes zonas

---

<sup>70</sup> CRUZ, António João (2006) – “Para que serve à história da arte a identificação dos pigmentos utilizados numa pintura.”, *ARTIS – Revista do Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras de Lisboa*, 5, p. 446.

<sup>71</sup> KRIZNAR, Anabelle; *et al* (2011) – “A panel painting by the Master of Female Half-Lenghts analysed by portable XRF”. *COALITION*. Sevilla: Red Temática de Patrimonio Histórico y Cultural del CSIC, nº21, p. 3.

<sup>72</sup> A intensidade das linhas espectrais está condicionada pelo tempo de aquisição.

<sup>73</sup> MANTLER, Michael; SCHREINER, Manfred (2000) – “X-ray fluorescence spectrometry in art and archaeology”. *X-Ray Spectrometry*. John Wiley & Sons, Inc., nº 29, p. 4.

cromáticas numa mesma obra.<sup>74</sup> Contudo, destacam-se algumas limitações: apenas são detetáveis elementos com número atómico superior a 16, o que se traduz na impossibilidade de identificar substâncias orgânicas, como os corantes; não são detetáveis substâncias inorgânicas constituídas por elementos de baixo número atómico nem pigmentos de carbono; não é possível diferenciar pigmentos que só se distinguem pela presença ou ausência de elementos leves, como é o caso do gesso (sulfato de cálcio) e do cré (carbonato de cálcio), que dão origem a espectros em que apenas são visíveis picos de cálcio (Ca); elementos presentes em baixas concentrações podem não ser detetados, na medida em que a radiação emitida pela amostra atravessa uma camada de ar com alguns centímetros de espessura que absorve parcialmente essa radiação antes de atingir o detetor.<sup>75</sup> As limitações apontadas traduzem-se na necessidade de complementar e corroborar a interpretação dos resultados obtidos através do cruzamento de dados recolhidos de outros métodos de análise.

Os espectros obtidos apresentam grandes semelhanças entre si e têm como elemento predominante o chumbo (Pb). A presença deste elemento é bastante comum em estratos pictóricos, podendo atribuir-se à utilização do pigmento Branco de Chumbo na camada cromática e/ou preparatória, ou de outro pigmento igualmente constituído por chumbo.<sup>76</sup> Apesar de não se poder especificar a sua finalidade somente através deste método de análise, a presença do chumbo em todas as amostras analisadas, com picos de igual intensidade, sugere a utilização de Branco de Chumbo enquanto componente da camada preparatória. O chumbo (Pb) é o elemento químico responsável pela cor do pigmento Branco de Chumbo, material inorgânico de origem artificial, constituído por uma mistura de carbonato básico de chumbo e hidróxido de chumbo, produzido pela carbonação do monóxido de chumbo ( $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ ).<sup>77</sup> O Branco de Chumbo consiste no pigmento artificial mais antigo e mais frequente da história da pintura de cavalete até ao século XIX, altura em que foi parcialmente substituído pelo branco de zinco ( $\text{ZnO}$ ).<sup>78</sup> Possui propriedades muito desejáveis quando aglutinado em óleo, como o poder de cobertura, relacionado com o seu elevado índice de

---

<sup>74</sup> CRUZ, António João (2000) – A Matéria de que é Feita a Cor – Os Pigmentos Utilizados em Pintura e a sua Identificação e Caracterização. 1os Encontros de Conservação e Restauro – Tecnologias. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar, p. 13.

<sup>75</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 14 e 15.

<sup>76</sup> SZÖKEFALVI-NAGY, Z.; [et al.] (2004) – Non-destructive XRF analysis of paintings. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research - Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*. Elsevier, vol. 226, p. 56.

<sup>77</sup> GETTENS, Rutherford; [et al.] (1993) – *Artist's Pigments: a handbook of their history and characteristics*. ROY, Ashok (ed.), vol. 2, p. 67.

<sup>78</sup> CRUZ, António João (2004) – *As Cores dos Artistas - História e ciência dos pigmentos utilizados em pintura*. Lisboa: Apenas Livros, p. 6.

refração, a durabilidade e estabilidade. No entanto, trata-se de um pigmento extremamente tóxico, de ação venenosa para o organismo, devido ao chumbo.<sup>79</sup>

Para além de sofrer largo uso nos estratos preparatórios, o Branco de Chumbo sempre foi bastante utilizado pelos artistas para clarear algumas cores.<sup>80</sup> Devido à presença constante do chumbo em todas as amostras e após observação por MO, verifica-se que esta técnica foi, possivelmente, empregue na pintura em estudo, nos tons mais luminosos como as carnações e o cendal.

Tanto no espectro 1<sup>81</sup>, correspondente à carnação, como no espectro 2<sup>82</sup>, correspondente ao cendal, verifica-se a presença do chumbo (Pb) enquanto elemento maioritário e do cálcio (Ca), ferro (Fe) e níquel (Ni) enquanto elementos com picos de menor intensidade ou traços. Atendendo à cor e aos elementos detetados nas áreas analisadas, podemos apontar como possíveis pigmentos utilizados o Ocre Amarelo e o Ocre Vermelho, ou seus correlativos de Marte, mais limpos e potentes<sup>83</sup>. No século XIX, durante o intenso desenvolvimento da indústria química, foram introduzidos na pintura os óxidos de ferro sintéticos, correspondentes às denominadas cores de Marte que, apesar de tudo, nunca suplantaram os ocre naturais devido à sua disponibilidade na natureza.<sup>84</sup> Os Ocre ou óxidos de ferro (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) correspondem essencialmente a materiais muito estáveis quimicamente, baratos e de fácil obtenção, de natureza argilosa cuja cor é devida a alguns minerais de ferro como a goetite e a hematite.<sup>85</sup> O Ocre Amarelo, apesar de se caracterizar por uma cor pouco intensa, foi um dos pigmentos amarelos mais utilizados em pintura nos últimos séculos em Portugal.<sup>86</sup> O Ocre Vermelho encontra-se entre os primeiros pigmentos utilizados pelo Homem e pode ser produzido através da calcinação do Ocre Amarelo.<sup>87</sup> Devido à excelente permanência da cor e à abundância de matéria-prima, os ocre permanecem, ainda hoje, como os pigmentos mais baratos utilizados pelos artistas.

---

<sup>79</sup> MAYER, Ralph (1999) – *Manual do Artista de Técnicas e Materiais*. Tradução de C. Nazareth, 2ª ed., São Paulo: Livraria Martins Fontes, p. 98.

<sup>80</sup> GARDNER, Franklin (1891) – *The painters encyclopaedia*. New York: University of California, p. 412.

<sup>81</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 140.

<sup>82</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 140.

<sup>83</sup> MAYER, Ralph (1999) – *Ob. cit.*, p. 127.

<sup>84</sup> HRADILA, David; [et al.] (2003) – "Clay and iron oxide pigments in the history of painting." *In Applied Clay Science*. Elsevier, vol. 22, p. 227.

<sup>85</sup> CRUZ, António João (2007) – "Os pigmentos naturais utilizados em pintura", in Alexandra Soveral Dias, António Estêvão Candeias (org.) - *Pigmentos e Corantes Naturais. Entre as artes e as ciências*. Évora: Universidade de Évora, p. 17.

<sup>86</sup> SANTOS, Sónia; CRUZ, António João (2009a) – O desenvolvimento da ciência e da técnica no séc. XIX e os pigmentos amarelos usados em pintura em Portugal segundo a literatura técnica. *In Livro de Anais Scientiarum Historia II. Encontro Luso-Brasileiro de História das Ciências*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, p. 386.

<sup>87</sup> CRUZ, António João (2007) – *Ob. cit.*, p. 8.

Para sombrear algumas áreas, o artista pode ainda ter recorrido à utilização de um Negro de carbono, como o Negro de Marfim ou o Negro de Fumo, ou do Ocre Queimado, que à semelhança do Ocre Vermelho, resulta da desidratação do Ocre Amarelo por aquecimento<sup>88</sup>.

Para além do Branco de Chumbo, utilizado para clarear a cor, o artista pode ainda ter misturado um pigmento azul, para conferir um tom mais escuro ou frio, habitualmente empregue em representações de carnações, como o Azul da Prússia  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$ . Até meados do século XIX, este, foi o único pigmento moderno mencionado na literatura portuguesa.<sup>89</sup> O Azul da Prússia, um ferrocianeto-férrico, esverdeado com um brilho brônzeo e uma permanência bastante elevada, foi descoberto em 1704 por Diesbach.<sup>90</sup>

O Mínió ( $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ) pode estar igualmente presente no espectro 1, uma vez que se trata de um pigmento essencialmente composto por chumbo (Pb), conhecido e utilizado desde a Antiguidade.<sup>91</sup>

No espectro 3<sup>92</sup>, correspondente ao fundo de cor verde, verifica-se a presença do chumbo (Pb), enquanto elemento com pico de maior intensidade, do cálcio (Ca), enquanto elemento com pico de menor intensidade e do ferro (Fe), níquel (Ni) e cobre (Cu), enquanto elementos traços. Atendendo à cor da área analisada e à observação feita por MO, a presença de ferro (Fe) pode ser atribuída à utilização de Ocre Amarelo. O cobre (Cu), ainda que vestigial, pode indicar a presença de um pigmento verde, contemporâneo da obra, à base de cobre como o Verdigris  $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{-COO})_2 \cdot 2\text{Cu}(\text{OH})_2$  ou a Malaquite  $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ , um acetato de cobre e um carbonato básico de cobre, respetivamente, ambos utilizados até ao século XIX.<sup>93</sup> Ou ainda de um semelhante azul, como o Azul de Cobre, um carbonato básico de cobre, utilizado até ao século XIX como substituto mais económico da Azurite.<sup>94</sup>

Para sombrear a cor, o artista pode ter usado o Negro de Marfim ou de Fumo, ambos constituídos por cálcio (Ca).

---

<sup>88</sup> CRUZ, António João (2004) – "As Cores Vitruvianas. Os Materiais da Pintura Mural Romana Segundo o Tratado de Vitruvius". *ARTIS – Revista do Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras de Lisboa*, nº 3, p. 80.

<sup>89</sup> SANTOS, Sónia; CRUZ, António João (2009b) – Traditional and modern blue pigments in portuguese 19th century technical literature. In *Andrea Macchia, Ernesto Borrelli, Luigi Campanella (org.), YOCOUCU 2008. Youth in Conservation of Cultural Heritage. Proceedings*. Rome: Italian Association of Conservation Scientists - Italian Society of Chemistry, p. 45.

<sup>90</sup> MAYER, Ralph (1999) – *Ob. cit.*, p. 92.

<sup>91</sup> MOLES, Arcangelo; MATTEINI, Mauro (1999) – *La Chimica nel Restauro - I materiali dell'arte pittorica*. Firenze: Nardini Editore, p. 42.

<sup>92</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 140.

<sup>93</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 32.

<sup>94</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 31.

No espectro 4<sup>95</sup>, correspondente à zona do cabelo, de cor castanha, para além do chumbo (Pb), enquanto elemento com pico de maior intensidade, surgem o cálcio (Ca) e o ferro (Fe), enquanto elementos com picos de menor intensidade e o manganês (Mn), enquanto elemento traço. A presença do cálcio (Ca), do ferro (Fe) e do manganês (Mn), ainda que vestigial, juntamente com a observação de partículas castanhas arredondadas de dimensões heterogéneas por MO, sugere a utilização da Terra de Sombra Natural (Umbra) ou da Terra de Sombra Queimada (MnO<sub>2</sub>). As Sombras são pigmentos compostos por misturas de hematite e óxidos de manganês (Mn). O seu nome deriva do latim *ombra* e estão documentados como pigmentos ideais para criar sombras ou para sombrear outras cores.<sup>96</sup> Atendendo à cor da área analisada e à presença do ferro (Fe), o artista pode ainda ter recorrido ao Ocre Amarelo nas zonas mais claras.

O espectro 5<sup>97</sup>, correspondente à zona da cruz, possui os mesmos elementos do anterior, à exceção do níquel (Ni) e do zinco (Zn), presentes enquanto elementos traços. À semelhança do espectro anterior, a presença do cálcio (Ca), do ferro (Fe) e do manganês (Mn), sugere a utilização da Terra de Sombra Natural ou da Terra de Sombra Queimada e do Ocre Amarelo. O zinco (Zn), utilizado apenas a partir de meados do século XIX<sup>98</sup>, poderá corresponder à utilização do Branco de Zinco.

A presença do elemento níquel (Ni), nos espectros 1, 2, 3 e 5, corresponde ao efeito matriz, que se relaciona com os elementos vestigiais presentes no espectro e é responsável pela intensidade da radiação de fundo – *background*. Paralelamente à fluorescência ocorrem alguns fenómenos físicos relacionados com a absorção da radiação pelo material, de entre os quais: o Efeito Fotoelétrico ao qual está associado a Borda de Absorção, o efeito de Produção de Pares e a dispersão Compton e Rayleigh, que se traduz no efeito matriz. Este surge a partir da energia refletida das zonas envolventes da área analisada, consistindo numa interação entre elétrons secundários da amostra/equipamento/zona envolvente, que afeta a intensidade da radiação, sendo esta consequentemente emitida de forma não linear.<sup>99</sup>

A presença do cálcio (Ca) e do ferro (Fe) em todas as amostras analisadas pode corresponder a uma camada de *imprimitura*, uma vez que, na estratigrafia se observa uma fina camada ocre acastanhada, situada entre a camada de preparação e as camadas de cor.

Os resultados obtidos para as zonas de cor analisadas por EDXRF são resumidos na tabela 1.

---

<sup>95</sup> Vd. Apêndice III – Exames e análises, p. 140.

<sup>96</sup> HRADILA, David; [et al.] (2003) – *Ob. cit.*, p. 229.

<sup>97</sup> Vd. Apêndice III – Exames e análises, p. 140.

<sup>98</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 24.

<sup>99</sup> GÓMEZ, Maria Luísa (2004) – *Ob. cit.*, p. 203.

ÁREAS ANALISADAS	COR	ELEMENTOS COM PICOS DE MAIOR INTENSIDADE	ELEMENTOS COM PICOS DE MENOR INTENSIDADE	ELEMENTOS TRAÇOS
A1	Carnação	Pb	-	Ca, Fe, Ni
A2	Branco (cendal)	Pb	-	Ca, Fe, Ni
A3	Verde (fundo)	Pb	Ca	Fe, Ni, Cu
A4	Castanho (cabelo)	Pb	Ca, Fe	Mn
A5	Castanho (cruz)	Pb	Ca, Fe	Mn, Ni, Zn

**Tabela 1:** Elementos detetados nas áreas analisadas por EDXRF.

### 3.4. ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA POR MICROSCOPIA ÓPTICA

A análise estratigráfica trata-se de uma técnica destrutiva qualitativa empregue, essencialmente na análise e na localização dos estratos pictóricos, sendo estes originais ou não. Deste modo, trata-se seguramente da técnica de exame e análise laboratorial mais recorrente no estudo de estratos pictóricos, tendo como maiores vantagens a simplicidade e o baixo custo da sua preparação. Contudo, por se tratar de uma técnica destrutiva, está fortemente condicionada pela seleção da amostra, para além de raramente ser capaz de, por si só, proporcionar a identificação de todos os componentes do estrato.<sup>100</sup>

A Microscopia Ótica foi utilizada no reconhecimento das principais propriedades óticas dos pigmentos e das cargas, como a distribuição, cor, opacidade, tamanho e forma das partículas constituintes de cada camada e na caracterização da estratigrafia, como a sequência e o número de estratos.<sup>101</sup> As micro amostras foram ainda recolhidas com o objetivo de complementar e corroborar a informação adquirida através dos restantes métodos de análise. Para tal, foram realizados cortes transversais na camada cromática em áreas representativas das diferentes zonas cromáticas, procurando coincidir com os pontos previamente analisados por EDXRF. A recolha fez-se em zonas de lacuna, de modo a não produzir alterações estéticas na obra<sup>102</sup>. Posteriormente, as micro amostras foram inseridas numa matriz plástica (resina acrílica *Tecnovit® 4004*) e, depois de polidas, foram observadas por microscopia ótica de reflexão com luz não polarizada (OM) e por microscopia ótica com luz ultravioleta a diferentes

<sup>100</sup> VOLPIN, Stefano; APPOLONIA, Lorenzo (1999) – *Le analisi di laboratorio applicate ai beni artistici policromi*. Padova: Il Prato (Collana i Talenti), p. 20-23.

<sup>101</sup> DOMÉNECH CARBÓ, María; YUSÁ MARCO, Dolores (2006) – *Aproximación al análisis instrumental de pigmentos procedentes de obras de arte*. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia, p. 13 e 14.

<sup>102</sup> BARATA, Carolina (2008) – Caracterização de materiais e de técnicas de policromia da escultura portuguesa sobre madeira de produção erudita e de produção popular da Época Barroca. Lisboa, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, p. 50

ampliações (10×, 20× e 50×). Foi utilizado um microscópio binocular da marca Olympus, modelo BX41, com sistema ótico corrigido ao infinito, equipado com uma câmara ProgRes® CapturePro 2.7. O erro do micrómetro ocular do microscópio é de 5 µm. Os dados registados foram cruzados com a informação dos espectros de EDXRF para a identificação dos pigmentos e das cargas presentes.

#### **3.4.1. Microscopia ótica com luz refletida**

A observação ao microscópio ótico dos cortes estratigráficos<sup>103</sup> revelou algumas características cromáticas, morfológicas e dimensionais dos pigmentos e das cargas utilizados pelo artista. De um modo geral, a técnica pictórica caracteriza-se pelo uso de uma camada de preparação de coloração branca acastanhada, seguida de uma ou mais de tinta com espessura variável e de outra muito fina de verniz. Verifica-se ainda, em todas as amostras, uma fina camada de sujidade. A camada de preparação apresenta uma matriz cristalina de coloração acastanhada, que poderá estar influenciada pela oxidação do suporte têxtil.

O Branco de Chumbo, identificado através da EDXRF, foi aparentemente aplicado na forma pura nos brancos e misturado com outros pigmentos para criar matizes claros.

Através da observação da amostra 1, recolhida de uma zona de carnação, verificámos, na primeira camada, de preparação, a presença de um pigmento branco, possivelmente misturado com um óleo. Este pigmento poderá corresponder ao Branco de Chumbo, dada a intensidade de picos de chumbo (Pb) na análise por EDXRF. Na mesma amostra denota-se a sobreposição de, pelo menos, três camadas de cor e sobre estas a aplicação de uma fina camada de verniz. Na primeira camada de cor, de maior espessura, distingue-se a presença de grãos de pigmentos azuis, vermelhos e amarelos.

À semelhança da anterior, a amostra 2, correspondente à zona do cendal, possui também três camadas de tinta, sendo a intermédia rica em finos grãos de pigmento azul, possivelmente Azul da Prússia, atendendo à sua cor e às conclusões da EDXRF. As fissuras visíveis nas microfotografias acusam o destacamento e a falta de aderência entre as camadas de cor.

Nas camadas de cor, o pintor recorreu à mistura de pigmentos diferentes, como é o caso da amostra 3, correspondente ao fundo de cor verde, onde se verifica a presença de grãos de pigmentos azuis, vermelhos e amarelos. Identifica-se também a presença de grãos translúcidos de um pigmento branco. Nesta amostra, a distinta granulometria revela a moagem manual dos pigmentos utilizados. A ausência de grãos de pigmento verde poderá indicar que o artista

---

<sup>103</sup> Vd. Apêndice III – Exames e análises, p. 141.

obteve esta cor através da mistura de um pigmento azul com outro amarelo. Assim, sugere-se o recurso ao Ocre Amarelo e ao Azul de Cobre ou ao Azul da Prússia, dada a cor dos grãos presentes na amostra e aos resultados obtidos por EDXRF. Como pigmento vermelho, poderá ter sido utilizado o Mínió ( $Pb_3O_4$ ), dada a sua coloração alaranjada e a predominância do elemento chumbo (Pb) no espectro analisado por EDXRF.

Através da observação da amostra 4, correspondente à zona de cabelo, de cor castanha, foi possível distinguir a aplicação de duas camadas de preparação, seguidas de três camadas de cor, sendo a primeira, constituída por um pigmento amarelo, possivelmente o Ocre Amarelo, sugerido anteriormente na análise por EDXRF. As duas últimas camadas de cor são, possivelmente, compostas por Terra de Sombra Natural (Umbra) ou Terra de Sombra Queimada ( $MnO_2$ ) dada a presença de partículas castanhas arredondadas de dimensões heterogêneas. O artista poderá ter ainda recorrido à utilização do Ocre Vermelho nas últimas camadas de cor, dada a sua tonalidade avermelhada e a heterogeneidade dos grãos que constituem o pigmento

Na amostra 5, correspondente à zona da cruz, de cor castanha, foi possível detetar a presença de duas camadas de cor avermelhada aplicadas sobre uma camada de preparação. Dada a morfologia dos grãos e os resultados obtidos por EDXRF, poderão ter sido utilizados, à semelhança da amostra anterior, a Terra de Sombra Natural ou a Terra de Sombra Queimada, o Ocre Amarelo e o Ocre Vermelho.

#### **3.4.2. Microscopia ótica com luz ultravioleta**

A observação dos cortes estratigráficos com luz UV<sup>104</sup> permitiu confirmar a presença do Branco de Chumbo nas camadas de preparação, dada a sua fluorescência característica. A presença de pigmentos que não possuem autofluorescência, como as Terras, em todas as amostras, à exceção da primeira, correspondente à carnação, traduz-se na visualização de estratos ou grãos escuros, sem fluorescência. Os pigmentos à base de cobre, por exemplo não têm a capacidade de fluorescer, funcionando inclusivamente como agentes inibidores da fluorescência de aglutinantes lipófilos.

Relativamente ao verniz, a intensa fluorescência deste estrato nas amostras 2 e 4 revela a utilização de um verniz natural. Pelo contrário, na amostra 5, correspondente à zona da cruz, a ausência de fluorescência desta camada sugere a aplicação de um verniz sintético ou de uma cera, possivelmente sobre a camada de verniz natural.

---

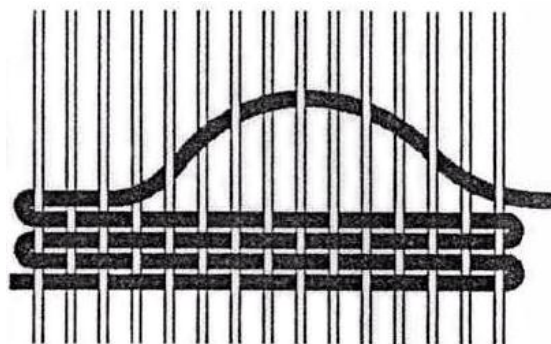
<sup>104</sup> Vd. Apêndice III – Exames e análises, p. 142.

<b>ÁREAS ANALISADAS</b>	<b>COR</b>	<b>PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO</b>
<b>A1</b>	Carnação	Branco de Chumbo, Ocre Amarelo, Ocre Vermelho ou Mínio, Azul da Prússia, Negro de Marfim ou Negro de Fumo, Ocre Queimado
<b>A2</b>	Branco (cendal)	Branco de Chumbo, Ocre Amarelo, Ocre Vermelho ou Mínio, Azul da Prússia, Negro de Marfim ou Negro de Fumo, Ocre Queimado
<b>A3</b>	Verde (fundo)	Branco de Chumbo, Ocre Amarelo, Verdigris ou Malaquite, Azul de Cobre ou Azul da Prússia, Mínio, Negro de Marfim ou Negro de Fumo
<b>A4</b>	Castanho (cabelo)	Branco de Chumbo, Terra de Sombra Natural ou Queimada, Ocre Amarelo, Ocre Vermelho
<b>A5</b>	Castanho (cruz)	Branco de Chumbo, Terra de Sombra Natural ou Queimada, Ocre Amarelo, Branco de Zinco

**Tabela 2:** Proposta dos pigmentos utilizados, com base nos resultados do EDXRF e da análise estratigráfica por MO.

### 3.5. CARACTERIZAÇÃO DAS FIBRAS TÊXTEIS E DO TECIDO<sup>105</sup>

Com o objetivo de caracterizar as fibras têxteis presentes no suporte da pintura em estudo, procedeu-se à sua recolha e observação por MO.<sup>106</sup> Para tal, foi recolhida uma amostra representativa de um fio da costura lateral, de um fio da direção horizontal e de um da vertical de um dos panos que constitui a pintura. Foi utilizado um microscópio polarizador da marca *Meiji*<sup>®</sup>, com lente de aumento de 200x, equipado com uma câmara *ProgRes*<sup>®</sup> *CapturePro 2.7*. A tela apresenta uma estrutura em *tafetá* simples 1/1, muito utilizada no século XIX.<sup>107</sup> Esta é a forma mais simples de tecelagem, onde cada fio da teia<sup>108</sup> se entrecruza com um fio da trama<sup>109</sup>, que passa uma vez por cima do fio da teia e uma outra por baixo<sup>110</sup>, resultando num tecido sólido e homogéneo. Como já foi dito, não se verifica a presença de ourela e os fios apresentam uma espessura e características idênticas, não sendo possível, por isso, determinar qual é o fio da teia e o da trama. Contudo, as telas utilizadas em pintura revelam tramas com dimensões muito inferiores ao comprimento apresentado pela obra em análise, condicionadas pelos tamanhos dos teares, pelo que se supõe que o fio vertical deverá corresponder à teia e o horizontal à trama.<sup>111</sup>



**Esquema 1:** Esquema do tafetá simples 1/1, onde o fio de trama passa alternadamente uma vez por cima da teia (pica) e uma vez por baixo (deixa).  
(FONTE: <http://www.tecelagemmanual.com.br/>)

<sup>105</sup> A análise e o estudo das fibras têxteis foram realizados pela Dra. Rita Maltieira, no âmbito da sua tese de Doutoramento em curso intitulada: “Estudo material e técnico da tela como suporte de pintura e seus problemas de conservação, desde a sua implantação até à sua produção industrial em Portugal.”

<sup>106</sup> *Vd. Apêndice III – Exames e análises*, p. 144.

<sup>107</sup> VILLARQUIDE JEVENOIS, Ana (1999) – *A pintura sobre tea: historiografia, técnicas e materiais*. Edições do Castro, p. 96.

<sup>108</sup> Fios longitudinais fixos, entre os quais passam os fios da trama. *Vd. COSTA, Manuela (2004) – “Glossário de termos têxteis e afins”. In Revista da Faculdade de Letras – Ciências e técnicas do Património*. Porto: Universidade do Porto, vol. III, p. 158.

<sup>109</sup> Fio móvel que, num tear, se dispõe transversalmente em relação à teia. *Vd. COSTA, Manuela (2004) – Ob. cit.*, p. 159.

<sup>110</sup> CAMPO, Gema; [et al.] (2009) – *Identificació de fibres: suports tèxtils de pintures - metodologia*. Catalunya: Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, p. 8.

<sup>111</sup> O tear industrial surge entre os séculos XVIII e XIX com uma largura de 100-110 cm, aproximadamente. *Cf. VILLARQUIDE JEVENOIS, Ana (1999) – Ob. cit.*, p. 114 e 121.

Habitualmente a teia, constituída por fios mais torcidos, mais fortes e tolerantes ao processo de tecelagem no tear, situa-se no sentido vertical, onde suportará mais peso ou tensão.<sup>112</sup> A densidade da tela em estudo, de 20 x 13/cm<sup>2</sup>, indica que existem mais fios na direção horizontal do que na vertical por cm<sup>2</sup>. Este dado também poderá corroborar a ideia de que o fio da teia se encontra na direção vertical, por ser mais grosso, visto ter de sofrer maior tensão no tear.

Através do exame longitudinal das fibras ao microscópio ótico e por análise comparativa<sup>113</sup> verificou-se que o fio que compunha a costura da banda lateral é constituído por juta (*Corchorus capsularis*), uma fibra introduzida na Europa nos finais do século XVIII<sup>114</sup>. Trata-se de uma fibra natural de origem vegetal, com uma textura característica promovida pela grande percentagem de lignina e extremamente forte, o que justifica a sua utilização. A fibra de juta é, geralmente, lisa e macia, com nódulos ou estrias em forma de cruz.<sup>115</sup>

Segundo o mesmo método de análise, verificou-se que os fios que compõem os três panos da tela são constituídos por fibras de linho (*Linum usitatissimum*). Ao microscópio ótico, as fibras aparentam-se com pequenas canas e apresentam características marcas cruzadas, em forma de X ou de V, geralmente referidas como nódulos, que consistem em fissuras nas paredes das células. Ao contrário da juta, as fibras de linho contêm uma elevada percentagem de celulose (cerca de 90%) e muita reduzida de lignina.<sup>116</sup>

### 3.6. CONCLUSÕES DO ESTUDO TÉCNICO

Através dos exames e análises a que a pintura esteve submetida previamente à sua intervenção, foi possível concluir que a mesma foi executada sobre uma tela de linho com uma preparação constituída por Branco de Chumbo. O suporte, composto por três panos principais e uma banda lateral, possui três costuras, sendo a que une a banda da margem esquerda constituída por fibras de juta. Podemos conjecturar que o recurso a um suporte constituído por três panos terá sido fundado em questões puramente estéticas, para evitar que uma costura atravessasse a figura ao meio optando-se, assim, por criar duas costuras laterais. A correspondência na dimensão dos panos pode ainda indicar a largura do tear utilizado.

Foram utilizados, maioritariamente pigmentos tradicionais o que se justifica pelo fato de a maior parte dos pigmentos modernos ter sido descoberta apenas a partir de finais do século

---

<sup>112</sup> CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Ob. cit.*, p. 95.

<sup>113</sup> *Vd. <https://fril.osu.edu/>.*

<sup>114</sup> GETTENS, Rutherford; STOUT, George (1966) – *Painting materials: a short encyclopaedia*. New York: Dover Publications, p. 236.

<sup>115</sup> CAMPO, Gema; [et al.] (2009) – *Ob. cit.*, p. 20.

<sup>116</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 18.

XVIII e princípios do século seguinte. Agravando este fato está o extenso intervalo de tempo que se verifica entre a descoberta de um novo pigmento e a sua primeira referência na literatura portuguesa, ao longo da história da pintura em Portugal.<sup>117</sup>

A análise estratigráfica revelou, em algumas amostras, a deposição de aglutinante da camada superior e falta de aderência entre as camadas de cor. Revelou também a existência de um verniz natural aplicado numa camada muito fina ao qual foi sobreposto, pontualmente, uma camada de cera ou um verniz sintético.

---

<sup>117</sup> SANTOS, Sónia; CRUZ, António João (2009b) – *Ob. cit.*, p. 48.

## IV. DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO

Como já foi dito anteriormente, a tela em questão, apresentou singulares desafios à intervenção de conservação e restauro, essencialmente devido à sua técnica de construção, às suas dimensões e ao facto de ser executada sobre um suporte não tensionado. A complexidade do seu significado religioso e da sua função requereu ainda uma estreita articulação entre os tratamentos realizados e o conhecimento do propósito original da obra e dos rituais litúrgicos que a contextualizam.

A intervenção de conservação e restauro procurou centrar-se prioritariamente no respeito pela integridade física e histórica da pintura, atuando de forma a restituir, tanto quanto possível, a originalidade estética e material da obra. Deste modo, os tratamentos foram efetuados segundo os atuais critérios de intervenção, que se regem dentro de parâmetros exatos: *reversibilidade/removibilidade*, relacionada com a possibilidade de intervenções futuras não ficarem comprometidas e com os métodos utilizados na remoção dos produtos empregues; *compatibilidade*, relativa à semelhança entre as características físico-químicas dos produtos empregues e os estratos originais, não apenas na sua natureza química como também no seu comportamento face aos agentes externos; e *estabilidade*, física e química, que deverá ser considerada segundo uma perspetiva temporal e considerando os vários aspetos do processo de envelhecimento dos materiais.<sup>118</sup> A estes parâmetros, acrescentamos a *autenticidade*, relacionada com a opção tomada em não engradar a tela, desvirtuando-a das suas funções originais.

Enquanto principais desafios, destacamos a adaptação do local de trabalho às dimensões da obra. Ao longo da intervenção deparámo-nos com alguns obstáculos relacionados sobretudo com a movimentação da obra e a execução prática de determinadas tarefas, para as quais, em muito contribuiu a versatilidade e o tamanho das oficinas do Edifício de Restauro da Universidade Católica. A necessidade de colocar a obra alternadamente na posição horizontal ou vertical, consoante o tratamento, determinou o recurso a sistemas improvisados mais ou menos sofisticados e a equipamentos diversos, que facilitaram a sua execução, nomeadamente a utilização de andaimes e cilindros de cartão rígido que serviram para transportar e enrolar/desenrolar a pintura de acordo com a área a alcançar.

---

<sup>118</sup> MOLES, Arcangelo; MATTEINI, Mauro (1999) – *Ob. cit.*, p. 227.

## 4.1. SUPORTE TÊXTIL

### 4.1.1. *Limpeza mecânica superficial*

O reverso da pintura apresentava um depósito acentuado de sujidades e outros elementos estranhos ao suporte, tais como acumulações de pó, teias de aranha, concreções de argamassa, excrementos de insetos e vestígios de pregos ferruginosos. Todos estes elementos contribuem para a degradação do suporte, atraindo humidade e agentes biodegradantes.<sup>119</sup> Deste modo, numa primeira fase a limpeza mecânica superficial foi executada tanto no anverso como no reverso da obra, com o auxílio de uma trincha de pelo macio e aspirador, com o intuito de remover esta sujidade que ao longo dos tempos se foi depositando na obra.

### 4.1.2. *Limpeza mecânica do reverso da tela*

Depois de uma limpeza mecânica superficial, o reverso da obra foi limpo através da fricção controlada de borrachas *Wishab*, constituídas por látex vulcanizado, que envolvem as partículas de sujidade, sem oferecer resistência ao suporte. Esta limpeza teve por objetivo libertar as fibras têxteis apenas da sujidade superficial, sem provocar abrasão e foi efetuada apenas no reverso da tela, em esquema de tabuleiro de xadrez, para minimizar a tensão provocada pela borracha.<sup>120</sup> A dureza da borracha foi selecionada de acordo com a superfície a tratar, de modo a permitir a remoção da sujidade, exercendo pouca pressão sobre a estrutura da obra. A limpeza mecânica proporciona alguma flexibilidade às fibras e evita a fixação de microrganismos facultada pela acumulação de sujidade e consequente absorção de humidade pelo suporte.

Na margem inferior do suporte, após a realização de testes de humidade, procedeu-se à introdução da mesma com o intuito de flexibilizar o tecido e facilitar a sua limpeza. Uma vez que esta correspondia à zona que se encontrava permanentemente em suspensão<sup>121</sup>, a acumulação de sujidades e as deformações eram bastante mais intensas comparativamente com o resto do suporte, o que determinou a seleção de um método distinto.

---

<sup>119</sup> CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Ob. cit.*, p. 137.

<sup>120</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 121.

<sup>121</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 117.

#### 4.1.3. *Planificação do suporte*

As condições ambientais às quais uma pintura está habitualmente exposta podem provocar alterações mecânicas e dimensionais irreversíveis. Quando um suporte constituído por fibras naturais absorve água em estado líquido, sofre variações acentuadas que podem ter graves consequências se não forem antecipadas e controladas.<sup>122</sup>

Numa pintura com deformações tão intensas, a planificação do suporte torna-se extremamente complexa, sobretudo quando não existe a possibilidade de o manter permanentemente tensionado. Tal acontece com a pintura em estudo, bem como com qualquer outra tela de rolo, já que são muito comuns as deformações ao nível do suporte devido à falta de tensão a que estão sujeitas.

Com o intuito de devolver à pintura alguma flexibilidade, entretanto perdida com o passar do tempo, e de atenuar o efeito visual das inúmeras deformações existentes, o suporte foi planificado através da introdução de humidade em papéis absorventes que, a um determinado nível, promove a elasticidade das fibras. Para um controlado relaxamento das fibras naturais, o recurso à água é uma necessidade e, geralmente é mais segura a sua utilização do que a de solventes.<sup>123</sup> Seguidamente, a ação térmica (cerca de 35-40°C) promoveu a evaporação da água e a reorganização estrutural do suporte que foi estabilizado através da aplicação de pressão controlada.<sup>124</sup>

#### 4.1.4. *Tratamento da banda lateral*

As costuras acarretam, habitualmente, sérios problemas de conservação uma vez que consistem em zonas de união bastante delicadas, propensas a rasgar pela própria tensão do fio e pelo peso da pintura. Esta tensão reflete-se tanto na estabilidade do suporte como na da camada pictórica, onde poderá provocar danos como destacamentos ou lacunas. Assim, a correta preservação das costuras é fundamental para a conservação da pintura.<sup>125</sup>

A banda lateral, que se considera original, foi descosida uma vez que apenas se encontrava agregada ao resto da obra por escassos pontos de costura. Recorde-se que o ponto de costura

---

<sup>122</sup> BERGER, Gustav; RUSSELL, William (2000) – *Conservation of paintings: research and innovations*. London: Archetype Publications, p. 63 e 280.

<sup>123</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 63.

<sup>124</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 122.

<sup>125</sup> NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Ob. cit.*, p. 23.

que apresentava era o *ponto de sabana*.<sup>126</sup> O fio, de considerável densidade, foi cortado e removido com o auxílio de uma pinça.<sup>127</sup>

Depois de descosida e planificada segundo a metodologia explicada, a banda lateral foi novamente agregada ao conjunto através da colagem das duas margens. Ambas foram previamente preparadas com BEVA O.F.® 371 Film<sup>128</sup> que, depois de reativado com espátula térmica, foi arrefecido sob pressão controlada.<sup>129</sup> Seguidamente, a margem da banda, foi dobrada e colada pelo reverso da tela, com o intuito de a manter planificada e de libertar o reforço aplicado posteriormente de uma elevada tensão.<sup>130</sup> Neste caso, foi utilizado o adesivo BEVA O.F.® 371<sup>131</sup>, diretamente aplicado sobre o suporte, uma vez que apenas no estado líquido este adesivo conseguiria alcançar a área pretendida.

Por último, toda a união foi reforçada por uma tira de Reemay®, um tecido de fibras de poliéster dispostas aleatoriamente, estável dimensionalmente e livre de ácidos<sup>132</sup>, previamente impregnada com BEVA O.F.® 371.<sup>133</sup>

O comprimento da banda lateral não correspondia ao do restante suporte, medindo apenas 254 cm em vez de 343 cm. Esta diferença resultava no afunilamento da tela na margem superior<sup>134</sup>, descompensado pela lateral esquerda, o que provocava uma ligeira inclinação da pintura e algumas deformações no suporte promovidas por uma sobrecarga desequilibrada. Isto ditou a aplicação de um remendo de tecido de poliéster, de grande estabilidade e resistência<sup>135</sup>, aderido a topo com o adesivo BEVA® D8S<sup>136</sup>, que devolveu à banda o seu

---

<sup>126</sup> Cf. Subcapítulo 2.1. SUPORTE TÊXTIL.

<sup>127</sup> Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 122.

<sup>128</sup> Filme seco e homogéneo, isento de solventes, constituído por uma camada de BEVA O.F.® 371 colocada entre uma película de papel siliconado e outra de Melinex®. Vd., a este propósito, *vg.*, [http://www.ctseurope.com/depliants/%7BA49DB691-2C1E-4B87-B8B2-310D29BCFF21%7D\\_Pagine%20da%205.2%20linea%20gustav%20berger-113.pdf](http://www.ctseurope.com/depliants/%7BA49DB691-2C1E-4B87-B8B2-310D29BCFF21%7D_Pagine%20da%205.2%20linea%20gustav%20berger-113.pdf).

<sup>129</sup> Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 122.

<sup>130</sup> Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 123.

<sup>131</sup> Adesivo constituído por copolímeros de etileno e acetato de vinilo (Elvax e A-C 400), parafina e resina cetónica (Laropal K80), diluídos em solventes alifáticos e aromáticos (tolueno e nafta), com 40% de conteúdo sólido, reversível, com boa elasticidade e estabilidade química. Vd., a este propósito, *vg.*, BERGER, Gustav (1971) – Application of Heat-Activated Adhesives for the Consolidation of Paintings. *AIC Bulletin* Washington: The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, vol. 11, n. 2, p. 124 e 125 e [http://www.ctseurope.com/depliants/%7BC2D3DEEE-5A9D-4975-A88E-C40AF963BE27%7D\\_Pagine%20da%205.2%20linea%20gustav%20berger-112.pdf](http://www.ctseurope.com/depliants/%7BC2D3DEEE-5A9D-4975-A88E-C40AF963BE27%7D_Pagine%20da%205.2%20linea%20gustav%20berger-112.pdf).

<sup>132</sup> Vd. CAMEO: Conservation and art material encyclopedia Online. Boston: Museum of Fine Arts. *In* <http://cameo.mfa.org/>

<sup>133</sup> Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 123.

<sup>134</sup> A tela media 134 cm na margem superior e 141 cm na margem inferior.

<sup>135</sup> Vd., a este propósito, HEDLEY, Gerry; [et al.] (1993) – Artists' canvases: their history and future. *In* HEDLEY, Gerry – *Measured opinions: collected papers on the conservation of paintings*. London: United Kingdom Institute for Conservation, p. 53.

comprimento original.<sup>137</sup> O reforço com a tira de Reemay® repetiu-se abrangendo, desta vez, todo o comprimento da banda.

Nesta fase da intervenção recorreu-se à utilização do BEVA O.F.® 371 como adesivo, uma vez que, para além de apresentar uma excelente durabilidade e estabilidade, apresenta-se no mercado sob diversas formas e estados, permitindo-nos eleger, com as mesmas garantias, a que melhor se adequa a cada fase do tratamento.

#### **4.1.5. Preenchimento de lacunas e reforço do suporte**

Devido às suas dimensões, a tela possui um peso relativamente elevado o que sobrecarrega as margens laterais, superior e inferior, já bastante deterioradas e propensas à ocorrência de deformações. Por este motivo e por não se ter optado por realizar uma reentelagem, procedeu-se a um reforço extraordinário das mesmas.

À semelhança do tratamento efetuado na banda lateral esquerda, foi aplicado um reforço de Reemay®, previamente impregnado com BEVA O.F.® 371, na margem lateral direita.

A lacuna existente no extremo inferior, visível apenas após a remoção da trave metálica, foi preenchida com um remendo de tecido de poliéster, aderido a topo com o adesivo BEVA® D8S diluído numa pequena percentagem de água ou aglutinando fibras de poliéster de acordo com a circunstância. A margem inferior e a união do referido remendo foram posteriormente reforçados com Reemay® previamente impregnado com BEVA O.F.® 371. Por fim, sobre este e com o mesmo adesivo, foi ainda aplicada, para um reforço extraordinário, uma banda de tecido de poliéster obtendo-se, assim, a seguinte sequência: remendo de tecido de poliéster + banda de Reemay® + banda de tecido de poliéster.<sup>138</sup>

Após o devido tratamento, a banda inferior foi então dobrada sobre o suporte, evitando-se o seu enrolamento, para recolocação da trave metálica. Recorreu-se à utilização do BEVA O.F.® 371 Gel<sup>139</sup>, que foi aplicado no suporte, à espátula sobre uma matriz plástica que promoveu a

---

<sup>136</sup> Dispersão aquosa não iónica, composta essencialmente por copolímeros de etileno e acetato de vinilo, que solidifica rapidamente formando uma película transparente, flexível e insolúvel em água. *Vd.*, a este propósito, *vg.*, [http://www.agaragar.net/Galerias/archivos/catalogo\\_agar.pdf](http://www.agaragar.net/Galerias/archivos/catalogo_agar.pdf).

<sup>137</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 127.

<sup>138</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 123.

<sup>139</sup> Dispersão aquosa composta por copolímeros de etileno e acetato de vinilo, espessada por polímeros acrílicos. Com excelentes propriedades adesivas, aplica-se a frio, mas depois de seco atua como um adesivo de fusão. *Vd.*, a este propósito, *vg.*, [http://www.agaragar.net/Galerias/archivos/catalogo\\_agar.pdf](http://www.agaragar.net/Galerias/archivos/catalogo_agar.pdf).

sua distribuição uniforme.<sup>140</sup> Depois da aplicação e da união das duas partes, o adesivo secou sob pressão controlada.

A margem superior foi reforçada com uma banda de Reemay® previamente impregnada com BEVA O.F.® 371 e com outra de tecido de poliéster, à semelhança do tratamento efetuado na margem inferior.

As pequenas lacunas existentes e distribuídas pelo suporte foram preenchidas com remendos de tecido de poliéster unidos a topo com BEVA® D8S e reforçadas com Reemay® previamente impregnado com BEVA O.F.® 371.<sup>141</sup>

#### **4.1.6. Reentelagem**

Apesar de ter sido considerada no Projeto de Dissertação, a reentelagem não foi levada a cabo, uma vez que, no decorrer do trabalho prático se verificou a sua dispensabilidade, após a recuperação de algumas características que conferiram estabilidade ao suporte original. A integração da obra em contexto museológico, ainda que por um período indeterminado, também motivou esta decisão, visto que o controlo das condições ambientais às quais estará sujeita, em muito contribuirá para a sua estabilidade e conservação.

Por comportar alguns riscos indesejados e por não se tratar de um procedimento indispensável a este caso, prezou-se a planificação do suporte e o reforço das zonas mais fragilizadas como as bandas laterais, inferior e superior.

## **4.2. CAMADA PICTÓRICA**

### **4.2.1. Fixação pontual**

A fragilidade da camada pictórica e o elevado risco de destacamento que apresentava ditou a importância de realizar uma fixação pontual previamente a qualquer outro tratamento.

A camada pictórica foi fixada, pontualmente com Klucel® G (a 2% numa solução de etanol), um éter de celulose não iónico, à base de hidroxipropilcelulose, maioritariamente utilizado como adesivo ou consolidante.<sup>142</sup> A escolha deste adesivo baseou-se na sua elevada flexibilidade, nas

---

<sup>140</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 123.

<sup>141</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 123.

<sup>142</sup> *Vd.*, a este propósito, HORIE, Charles (2000) – *Materials for conservation: organic consolidants, adhesives and coatings*. Oxford: Butterworth-Heinemann, p. 127 e 128; FELLER, Robert; WILT, M. (1990) – *Evaluation of Cellulose Ethers for Conservation. In Research in Conservation*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, p. 101.

suas propriedades adesivas e na capacidade de se solubilizar na maior parte dos solventes orgânicos, tornando, assim, dispensável a utilização de água que poderia provocar o inchamento das fibras têxteis.<sup>143</sup> A textura gelificada também motivou a seleção deste adesivo, por manter o solvente em suspensão, o que evita a sua penetração excessiva e prolonga o tempo de atuação.

#### 4.2.2. Facing

A maior parte dos métodos de consolidação do estrato pictórico envolve a introdução de temperatura e humidade, usadas para o flexibilizar antes de o fixar ao seu suporte original.<sup>144</sup>

Neste caso, o *facing* foi realizado tanto para a fixação da camada pictórica como para a sua planificação, promovida pela utilização de um adesivo aquoso.<sup>145</sup>

Foram utilizadas folhas de papel Modelspan<sup>®</sup><sup>146</sup> previamente rasgadas manualmente a fim de evitar a formação de arestas vivas que pudessem marcar a camada cromática. A escolha deste material centrou-se na sua ductilidade, o que auxiliou na adaptação do papel às irregularidades da superfície e a sua facilidade de remoção. Como adesivo recorreu-se à cola de coelho, numa concentração de 10% em água destilada, por apresentar um poder adesivo adequado e afinidade com os materiais constituintes da obra. Após a realização de testes de humidade, o adesivo foi pincelado sobre o papel, segundo o esquema da bandeira inglesa, para proporcionar uma distribuição homogénea do mesmo e evitar o deslocamento do papel.<sup>147</sup> Depois de levemente seco, a ação térmica (cerca de 35-40°C) promoveu a completa evaporação da humidade introduzida e a eliminação das deformações persistentes, seguida da aplicação de pressão controlada. Esta forma de secagem imediata, para além de contribuir para a planificação da obra, potencia as propriedades do adesivo, evita a proliferação de microrganismos e a movimentação descontrolada do suporte têxtil pela introdução de humidade.<sup>148</sup>

---

<sup>143</sup> CALVO MANUEL, Ana (1997) – *Conservación y restauración: materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal, p. 127.

<sup>144</sup> BERGER, Gustav; RUSSELL, William (2000) – *Ob. cit.*, p. 64.

<sup>145</sup> CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Ob. cit.*, p. 201.

<sup>146</sup> Papel *acid-free* constituído por longas e resistentes fibras de manila ou similares. *Vd.*, a este propósito, *vg.*, <http://www.productosdeconservacion.com/>.

<sup>147</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 122.

<sup>148</sup> CASTELL AGUSTÍ, María; MARTÍN REY, Susana (2003) – *La conservación y restauración de pinturas de caballete: prácticas de pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia, p. 15.

O *facing* contribuiu para reforçar a fixação da camada pictórica mas foi determinante, na medida, em que promoveu a planificação da mesma e do suporte, já iniciada numa fase anterior da intervenção.

#### 4.2.3. *Testes de solubilidade e limpeza química superficial*

Os depósitos de contaminação presentes na superfície da obra, para além de alterarem a sua correta leitura, podem promover a degradação ao converter-se em focos de microrganismos.<sup>149</sup>

Com a limpeza química superficial pretendemos restituir a correta leitura da obra, recuperando o seu equilíbrio estético. A seleção do solvente ou mistura de solventes baseou-se nas características físicas e químicas das substâncias a remover e dos materiais constituintes da obra. Esta intervenção foi antecedida de testes de estabilidade e eficácia de solubilidade que tiveram por objetivo definir qual o tipo de solvente ou solução que dissolvia a matéria em causa, sem provocar alteração ou dano na camada pictórica.

Após a realização de testes com soluções distintas de água desionizada e detergentes não iónicos (como o Triton® X-100), optou-se pela utilização do Citrato de Triamónio<sup>150</sup>, na remoção dos depósitos superficiais que, ao longo do tempo, se foram acumulando sobre a camada pictórica, em parte, devido à sua textura e porosidade.<sup>151</sup> O Citrato de Triamónio consiste num agente quelante de natureza básica que tem a capacidade de solubilizar iões metálicos, formando, assim, ligações não covalentes incorporadas em estruturas cíclicas estáveis.<sup>152</sup>

#### 4.2.4. *Testes de solubilidade e limpeza química – remoção de verniz*

Com efeito, após a ação de remoção dos depósitos superficiais, que revelou uma superfície pictórica mais clara e luminosa, foi possível verificar que a camada de verniz se encontrava bastante alterada, não cumprindo já funções estéticas ou protetoras, para além de perturbar a correta leitura dos valores cromáticos da pintura. O oxigénio e o ozono existentes na atmosfera provocam reações de fotoxidação nas resinas terpénicas que incrementam a sua acidez, o número de ligações múltiplas cromóforas e formam polímeros rígidos de maiores

---

<sup>149</sup> CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Ob. cit.*, p. 251.

<sup>150</sup> *Vd.*, SIGMA-ALDRICH® - <http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?country=PT&language=pt&productNumber=A1332&brand=SIGMA&PageToGoToURL=http%3A%2F%2Fwww.sigmaaldrich.com%2Fcatalog%2Fproduct%2FSIGMA%2FA1332%3Flang%3Dpt>.

<sup>151</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 121.

<sup>152</sup> WOLBERS, Richard (2000) – *Cleaning painted surfaces*. London: Archetype Publications, p. 109-126.

dimensões. Consequentemente, as resinas perdem as suas propriedades, tornando-se menos transparentes, mais frágeis e higroscópicas, o que determina a sua eliminação.<sup>153</sup>

Foram realizados vários testes de solubilidade para cada área de cor, que consistiram na utilização de diferentes soluções com grau crescente de polaridade, de modo a determinar os parâmetros de solubilidade da matéria a eliminar, segundo o programa TriSolv<sup>154</sup> e as misturas propostas por Paolo Cremonesi<sup>155</sup>. O esquema de soluções criado por Cremonesi baseou-se no Teste de Feller<sup>156</sup>, criado na década de 70 do século XX. Este teste representa um método relativamente rápido de determinar a polaridade de um verniz ou de outra matéria orgânica.<sup>157</sup> Feller, baseado por sua vez no diagrama triangular de Teas<sup>158</sup>, preparou 13 soluções distintas com grau crescente de polaridade, utilizando o ciclohexano, o tolueno e a acetona. Contudo, a elevada toxicidade do tolueno, presente na maior parte das soluções, bem como a sua particular afinidade com as moléculas terpénicas das resinas naturais, revelaram-se fortes limitações deste sistema.<sup>159</sup>

Segundo o mesmo esquema de soluções crescentes em polaridade, Cremonesi propõe a utilização de 24 soluções alternativas, recorrendo a solventes de moderada toxicidade (ligroína, acetona e etanol), de modo a que os parâmetros de solubilidade<sup>160</sup>, nomeadamente o valor  $F_d$  (forças de dispersão) resultante das misturas se aproximasse o máximo possível dos valores determinados por Feller. Ao integrar o etanol nas soluções, a proposta de Cremonesi explora ainda uma área de polaridade mais vasta do que a de Feller.<sup>161</sup>

A limpeza química<sup>162</sup> foi realizada com a mistura AE2 proposta por Cremonesi constituída por 50% de acetona e 50% de etanol.<sup>163</sup> Para solubilizar o verniz presente na obra, foi necessário aumentar a polaridade da mistura até alcançar a área de solubilidade das resinas naturais

---

<sup>153</sup> GÓMEZ, Maria Luísa (2004) – *Ob. cit.*, p. 139.

<sup>154</sup> *Vd.*, THE INTERACTIVE SOLVENT AND SOLUBILITY TRIANGLE® Roma: Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro. In <http://iscr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html>

<sup>155</sup> CREMONESI, Paolo; SIGNORINI, Erminio (2004) – L'uso dei solventi organici neutri nella pulitura dei dipinti: un nuovo Test di Solubilità. *Progetto Restauro*. Padova: Il Prato, 31, p. 9.

<sup>156</sup> *Vd.*, a este propósito, FELLER, Robert; [et al.] (1985) – *On Picture Varnishes and their Solvents*. Washington: National Gallery of Art.

<sup>157</sup> CREMONESI, Paolo; SIGNORINI, Erminio (2004) – *Ob. cit.*, p. 7.

<sup>158</sup> *Vd.*, a este propósito, TEAS, Jean (1968) – Graphic analysis of resin solubilities. *Journal of Paint Technology*. Vol. 40, nº 516, p. 19 – 25.

<sup>159</sup> CREMONESI, Paolo; SIGNORINI, Erminio (2004) – *Ob. cit.*, p. 7 e 8.

<sup>160</sup> *Vd.*, a este propósito, STOLOW, Nathan (1985) – Solvent action. In *On picture varnishes and their solvents*. Washington: National Gallery of Art, p. 90.

<sup>161</sup> CREMONESI, Paolo; SIGNORINI, Erminio (2004) – *Ob. cit.*, p. 8 e 9.

<sup>162</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 121 e 122.

<sup>163</sup> *Vd. TORRACA, Giorgio (1990) – Solubility and solvents for conservation problems*. Rome: ICCROM, 4ª ed, p. 30-32.

fotoxidadas com uma componente oleosa.<sup>164</sup> Este dado indicará, à partida, a natureza do verniz presente na obra.

#### 4.2.5. *Massas de preenchimento*

Entendemos uma obra de arte como uma unidade constituída por uma complexa estrutura de diferentes elementos formais que lhe conferem um significado próprio. Deste modo, a existência de lacunas nesta estrutura, traduz-se na alteração de maior impacto, para a perceção visual, que uma obra pode experimentar dado que interrompe e distorce a sua correta leitura formal e estética, bem como o seu significado.<sup>165</sup> *“Se nos reportarmos à obra na sua essência, perceberemos imediatamente que a lacuna é uma interrupção formal indevida e que poderemos sentir como dolorosa, mas se (...) permanecermos no campo da percepção imediata, interpretaremos (...) a lacuna segundo o esquema da figura em fundo: ou seja, sentiremos a lacuna como figura a que a imagem pictórica (...) foi posta a fazer de fundo, enquanto que ela própria é figura, e em primeiríssimo lugar. Desse retrocesso da figura a fundo, desse violento inserir da lacuna como figura num contexto que a tenta expelir, nasce a perturbação que produz a lacuna (...)”*.<sup>166</sup>

Por este motivo, pelo protagonismo que tomavam e pela contaminação visual que a profusa distribuição de lacunas provocava, optou-se por proceder ao preenchimento e nivelamento das mesmas ao nível da camada de preparação. Para tal foi aplicada uma massa de base acrílica de produção nacional, denominada Hantek®, bastante estável quimicamente.<sup>167</sup> À Hantek® foi adicionada uma pequena percentagem de BEVA® D8S com o intuito de lhe conferir maior flexibilidade e resistência. Propriedades como a plasticidade, fraca tendência para fissurar<sup>168</sup>, facilidade de preparação, aplicação e nivelamento foram decisivas na seleção da massa de preenchimento, sobretudo depois de analisada a extensão e a morfologia das lacunas.<sup>169</sup>

---

<sup>164</sup> CREMONESI, Paolo; SIGNORINI, Erminio (2004) – *Ob. cit.*, p. 9 e 11.

<sup>165</sup> FUSTER LÓPEZ; Laura [et al.] (2004) – *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo: criterios, materiales y procesos*. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia, p. 19.

<sup>166</sup> BRANDI, Cesare (2006) – *Teoria do Restauro*. (trad.) Amadora: Edições Orion, p. 89.

<sup>167</sup> Cf. CIN® - Corporação Industrial do Norte. In [http://cinweb.cin.pt/cin/qualidade/GestTecDec.nsf/0/661cb06adac0b41e802573910053b7f2/\\$FILE/15-950\(P\).pdf](http://cinweb.cin.pt/cin/qualidade/GestTecDec.nsf/0/661cb06adac0b41e802573910053b7f2/$FILE/15-950(P).pdf)

<sup>168</sup> Apesar de não ser especificada a sua composição por parte do fabricante detentor da patente (CIN® - Corporação Industrial do Norte), as propriedades apontadas foram comprovadas após a realização de vários testes experimentais com diferentes massas de preenchimento.

<sup>169</sup> Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 124.

#### 4.2.6. Reintegração cromática – bases de cor

A reintegração cromática das lacunas procurou assegurar a legibilidade da obra e melhorar a sua unidade estética. Esta operação foi realizada a guache (Winsor & Newton®), estritamente nas áreas de lacuna e segundo uma técnica diferenciada.

Com o objetivo de se assemelhar à textura do original, mantendo, simultaneamente, uma diferenciação visível a olho nu, procedeu-se à reintegração a *pontilhismo*. Optou-se por esta técnica por se ter concluído que, após a realização de várias experiências, qualquer outra metodologia iria afetar a leitura da obra, comprometendo esteticamente a sua compreensão, mas sobretudo por se tratarem, essencialmente, de numerosas e pequenas lacunas, dispersas por toda a obra.<sup>170</sup>

#### 4.2.7. Aplicação de camada de proteção

Segundo alguns autores, o envernizamento de uma pintura preserva a sua beleza, realça os seus pormenores e as suas cores, dando-lhes brilho e vida.<sup>171</sup> Ainda que não se verifique a existência de uma solução ideal para todos os casos, devem ser valorizados alguns fatores aquando a seleção de um verniz, entre eles: formação de um filme moderadamente flexível, transparente e incolor; capacidade de proteger a superfície pictórica de sujidades e abrasão moderada; composição química e estabilidade.<sup>172</sup> Convém, ainda, que o verniz possua um poder adesivo, brilho, viscosidade e capacidade de saturação adequados. Para tal, deve-se conhecer detalhadamente a natureza e o comportamento do verniz (resina, solventes e aditivos). Vernizes de baixo peso molecular e índice de refração relativamente elevado são apontados por René de la Rie como os mais adequados para pintura antiga.<sup>173</sup>

A remoção de um verniz expõe à luz e à poluição estratos que antes estavam protegidos. Assim, com o duplo objetivo de saturar e proteger a pintura dos agentes externos, foram aplicadas duas finas camadas sequentes de verniz composto por resina cetónica (Winsor & Newton Artists' Retouching Varnish®), recriando o efeito ótico do revestimento original. O verniz foi muito bem espalhado, à trincha, a fim de se conseguir equilibrar facilmente as diferenças de brilho e de evitar a criação de uma película demasiado espessa.

---

<sup>170</sup> Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra, p. 125.

<sup>171</sup> RIE, René de la (1987) – “The Influence of Varnishes on the Appearance of Paintings.” *Studies in Conservation*. Vol. 32, nº. 1, p. 1.

<sup>172</sup> THOMSON, Garry (1957) – “Some picture varnishes.” *Studies in Conservation*. Vol. 3, nº.2, p.75.

<sup>173</sup> RIE, René de la (1987) – *Ob. cit.*, p. 10.

Resultante da policondensação da ciclohexanona, o verniz utilizado, é composto por Laropal® K80 (46%), hidrocarbonetos (dos quais <2% de aromáticos) e nafta.<sup>174</sup> As resinas cetónicas ou de policiclohexanona têm sofrido larga utilização em pintura devido às suas excelentes propriedades óticas, capacidade de saturação e trabalhabilidade.<sup>175</sup> Valorizadas por estas características, habitualmente, substituem as resinas naturais, como a Dammar e a Mástique, por serem consideradas mais estáveis. Contudo, a estas assemelham-se, na medida em que partilham dois requisitos indispensáveis à obtenção de um verniz com excelentes propriedades óticas: baixo peso molecular e um índice de refração relativamente elevado. As suas desvantagens, essencialmente relacionadas com o conteúdo de Laropal® K80, resumem-se à perda de solubilidade em solventes apolares e ao desenvolvimento de áreas mate.<sup>176</sup> Todavia, prezou-se a qualidade das propriedades óticas do verniz, bastante semelhantes às do revestimento original e a sua facilidade de aplicação.

Posteriormente foi pulverizada, a aerógrafo, uma nova camada do mesmo verniz, com a finalidade de retificar alguns brilhos, incrementar a saturação e proteger a camada de retoque.

#### **4.2.8. Reintegração cromática - finalização**

Com o propósito de ajustar os tons após o envernizamento e segundo a mesma técnica, mencionada anteriormente, foram realizados retoques pontuais, apenas onde necessário, com pigmentos puros (Schmincke®), altamente resistentes à fotoxidação<sup>177</sup>, aglutinados em verniz cetónico (Winsor & Newton Artists' Retouching Varnish®).<sup>178</sup>

---

<sup>174</sup> Cf. <http://cameo.mfa.org/> e <http://www.winsornewton.com/assets/HealthandSafetyDataSheets/>.

<sup>175</sup> COX, Ruth (1996) – “Low molecular weight varnishes: ketone resin varnishes – Laropal® K80.” In Wendy Samet (compiler) – *Painting conservation catalog: varnishes and surface coatings*. Washington: The Paintings Specialty Group of The American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC), vol. 1, p. 78.

<sup>176</sup> RIE, René de la; SHEDRINSKY, Alexander (1989) – “The chemistry of ketone resins and the synthesis of a derivative with increased stability and flexibility. *Studies in Conservation*, vol. 34, nº. 1, p. 9 e 10.

<sup>177</sup> Vd. SCHMINCKE® - [http://www.schmincke.de/fileadmin/bilder/Farbkarten/Pigmente\\_Farbkarte.pdf](http://www.schmincke.de/fileadmin/bilder/Farbkarten/Pigmente_Farbkarte.pdf).

<sup>178</sup> Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 125.

## 4.3. SISTEMA DE ENROLAMENTO E FIXAÇÃO

### 4.3.1. *Desmontagem e tratamento do eixo de madeira*

A tela foi desmontada do eixo de madeira ao qual se encontrava fixa por meio de pregos extremamente oxidados, que foram, igualmente, removidos com o auxílio de ferramenta apropriada.<sup>179</sup>

Seguidamente, com o objetivo de estancar o seu processo de degradação, procedeu-se à imunização curativa e preventiva do eixo de madeira através da aplicação por injeção e pincelagem do inseticida Cuprinol Anti-Caruncho®, um produto composto por permetrina, óleo mineral e destilados de petróleo, que atua por contacto e ingestão pelas larvas e os insetos adultos.<sup>180</sup> Do grupo dos *piretróides persistentes*, este inseticida de elevada toxicidade, possui um caráter residual em superfícies e uma capacidade de atordoamento rápido.<sup>181</sup>

Devido à fragilidade do suporte lenhoso e atendendo à importante função de sustentação que desempenha, considerou-se imperativa a sua consolidação a fim de repor a resistência estrutural sem, no entanto, descaracterizar a peça. A consolidação do suporte lenhoso foi conseguida através da injeção e pincelagem de uma solução de Paraloid® B72 (copolímero acrilato-metacrilato) em Tolueno, em aplicações sucessivas e concentrações crescentes de 5%, 10% e 12%, de modo a proporcionar uma impregnação homogénea e distribuída em profundidade. Aqui, o solvente apenas desempenhou a função de conduzir o consolidante, permitindo a sua difusão através do suporte lenhoso.<sup>182</sup> Optou-se pela utilização deste aromático pela sua moderada volatilidade, o que possibilita a penetração do consolidante em maior profundidade e por não comportar fenómenos de retenção nem ações reativas no suporte.<sup>183</sup>

As fendas e as lacunas foram então preenchidas para evitar a acumulação de sujidades e proporcionar uma superfície uniforme e regular, capaz de suportar a tela sem a danificar. As fendas foram preenchidas com balsa, uma madeira extremamente branda, facilmente adaptável aos movimentos de contração/dilatação do suporte lenhoso.<sup>184</sup> A madeira foi colada, numa das faces, com Cola Branca para Madeira, uma dispersão aquosa de acetato de

---

<sup>179</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra*, p. 126.

<sup>180</sup> *Vd. Robbialac®: [http://www.robbialac.pt/folder/produto/itc/83\\_030-0012\\_030-0015\\_\\_08-1.pdf](http://www.robbialac.pt/folder/produto/itc/83_030-0012_030-0015__08-1.pdf)*.

<sup>181</sup> PINNIGER, David (2008) – *Ob. cit.*, p. 94.

<sup>182</sup> MOLES, Arcangelo; MATTEINI, Mauro (1999) - *Ob. cit.*, p. 220.

<sup>183</sup> IDEM, *Ibidem.* p. 120.

<sup>184</sup> GIBBS, Nick (2005) – *Guia essencial da madeira*. Lisboa: Lisma, p. 148.

polivinilo e tensoativos de alta viscosidade e flexibilidade.<sup>185</sup> Atendendo às dimensões das lacunas, optou-se por preencher e modelar as mesmas com Araldite® SV427/endurecedor HV427, uma resina epoxídica tixotrópica com ótima estabilidade e resistência mecânica.<sup>186</sup> Tendo como referência vestígios originais, procedeu-se à reconstrução volumétrica de um elemento estrutural, irreversivelmente danificado, com madeira da mesma espécie, devidamente seca, estabilizada e ensamblada segundo a técnica original.

#### 4.3.2. Tratamento e estabilização da trave metálica<sup>187</sup>

A ferrugem em si, enquanto produto de alteração, é inofensiva, pois findo o processo de oxidação, o metal fica estável na sua forma mineral. Contudo, em ambientes adversos, a sua estrutura porosa funciona como reservatório de sais e produtos poluentes do meio ambiente que, com o tempo, poderão promover fenómenos eletroquímicos.<sup>188</sup> Por este motivo, e por se verificarem elevados índices de humidade relativa na Igreja de Miragaia, optou-se por intervir a trave metálica existente na bainha inferior da tela. Esta encontrava-se envolvida pela tela que, por sua vez, estava costurada com um fio de grossura considerável. O fio foi então cortado e removido mecanicamente.

O produto de oxidação existente na superfície da trave foi removido parcial e mecanicamente através da passagem de lã de aço n.º 0000 e, pontualmente, com o auxílio de um Mini Berbequim com filamento metálico e sob pressão controlada.<sup>189</sup> De seguida a neutralização e proteção da trave metálica fez-se através da pincelagem de Conversor de Ferrugem à base de uma dispersão vinil-acrílica.<sup>190</sup> Optou-se pelo produto da marca *Robbialac*® por conter substâncias ativas que, em contacto com o óxido de ferro, formam um complexo organometálico estável, de cor negra, constituindo uma película protetora resistente à água que impede a evolução da oxidação.<sup>191</sup>

---

<sup>185</sup> CAMEO: Conservation and art material encyclopedia Online. Boston: Museum of Fine Arts: <http://cameo.mfa.org/materials/record.asp?key=2170&subkey=7402&Search=Search&MaterialName=p+olivinil+acetate&submit.x=0&submit.y=0>.

<sup>186</sup> Vd. CTS® - Products, equipment and systems for art restoration service: [http://www.ctseurope.com/depliants/%7B4DF0F93B-DD18-4F8C-8781-9DEE4519CAD8%7D\\_Pagine%20da%201.1.2%20resine%20epossidiche-25.pdf](http://www.ctseurope.com/depliants/%7B4DF0F93B-DD18-4F8C-8781-9DEE4519CAD8%7D_Pagine%20da%201.1.2%20resine%20epossidiche-25.pdf); HORIE, Charles (2000) – *Ob. cit.*, p. 170.

<sup>187</sup> Tratamento efetuado sob orientações da Prof.ª Doutora Eduarda Vieira.

<sup>188</sup> FONSECA, Inês; PROENÇA, Luís [s.d.] – *Corrosão em meio aquoso e nos solos*. CECUL. Lisboa: Universidade de Lisboa, 58, p. 1.

<sup>189</sup> CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (1995) – Care and cleaning of iron. *CCI Notes 9/6*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, p. 2. Vd. **Apêndice I – Registo fotográfico da obra**, p. 114.

<sup>190</sup> CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (1996) – Mechanical removal of rust from machined ferrous surfaces. *CCI Notes 9/8*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, p. 3.

<sup>191</sup> Vd. Robbialac®: [http://www.robbialac.pt/folder/produto/itc/9\\_013-0150\\_\\_05-1.pdf](http://www.robbialac.pt/folder/produto/itc/9_013-0150__05-1.pdf).

Por fim, reforçou-se a proteção e o isolamento da superfície contra a humidade, os agentes poluentes e o oxigénio do meio ambiente, através da pincelagem de uma solução de Paraloid® B72 em Acetona e do envolvimento da trave, primeiramente, numa película de Reemay®, com o intuito de protegê-la de eventuais impactos ou abrasão e, por último, numa película de Melinex®.<sup>192</sup>

---

<sup>192</sup> Filme transparente constituído por polietileno tereftalato (PET), de elevada estabilidade dimensional. Vd. CAMEO: Conservation and art material encyclopedia Online. Boston: Museum of Fine Arts: <http://cameo.mfa.org/materials/record.asp?key=2170&subkey=5896&Search=Search&MaterialName=melinex&submit.x=0&submit.y=0>; CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (2007) – Storage of metals. *CCI Notes* 9/2. Ottawa: Canadian Conservation Institute, p. 2.

## V. CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONTAGEM E COLOCAÇÃO DA OBRA

Os objetos culturais existentes em lugares de culto, assim como todos aqueles que se conservam no seu contexto de origem, têm a particularidade de manter, em muitos casos, não só as suas qualidades funcionais originais, artísticas e decorativas, mas também uma relação viva com determinadas atividades humanas, neste caso pastorais, litúrgicas e devocionais. Estas atividades vinculam os objetos com valores imateriais de imprescindível consideração no momento de proceder à sua conservação que, muitas vezes, não pode ser controlada com a mesma eficácia que um objeto inserido em contexto museológico.<sup>193</sup>

A Pontifícia Comissão para os Bens Culturais da Igreja, instituída pelo Papa João Paulo II, em 1988, emitiu diversos documentos, entre eles a *Carta Circular “A função pastoral dos museus eclesiais”*<sup>194</sup>, com o objetivo de salvaguardar o património da Igreja nos parâmetros da sua ação pastoral. Estes documentos atentam que todos os bens, móveis e imóveis, dos lugares de culto, incluindo os que deixaram os seus locais de origem e se encontram inseridos em núcleos museológicos, não perdem a sua implicação direta no exercício do culto e expressam a liturgia da Igreja nas diversas formas em que esta se revestiu ao longo da história. Trata-se de um património constituído para expressar o culto e a evangelização, não obedecendo, por isso, a uma lógica museológica genérica. Inclui bens vivos pertencentes ao acervo religioso e cultural de uma comunidade, com valores incorporados de carácter religioso e antropológico.<sup>195</sup>

Neste sentido, a intervenção na obra em estudo intentou, para além da conservação e do restauro dos materiais que a constituem, a valorização de um projeto decorativo íntegro da sua época de execução. Este foi um dos principais objetivos, que constou sempre como prioritário aquando a tomada de diversas decisões.

Questões estritamente relacionadas com o ritual litúrgico praticado na Igreja de Miragaia e com o desuso da obra em questão ditaram a sua remoção do altar de origem e transferência para o núcleo museológico, situado no piso superior, no mesmo edifício. Ainda que fora do seu contexto, optámos por manter a tela fixa ao sistema de enrolamento original, visando a preservação da maior parte das características inatas da obra e expectando o seu

---

<sup>193</sup> BRUQUETAS GALÁN, Rocío (2009) – Conservación preventiva en lugares de culto: pintura de caballete. *Conservación preventiva en lugares de culto: Actas de las jornadas celebradas en el Instituto del Patrimonio Cultural de España*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, p. 61 e 62.

<sup>194</sup> PONTIFÍCIA COMISSÃO PARA OS BENS CULTURAI DA IGREJA (2001) – Carta circular *A função pastoral dos museus eclesiais*, 15 de Agosto de 2001. Cidade do Vaticano. In [http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_commissions/pcchc/documents/rc\\_com\\_pcchc\\_20010815\\_funzione-musei\\_po.html](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_20010815_funzione-musei_po.html).

<sup>195</sup> BRUQUETAS GALÁN, Rocío (2009) – *Ob. cit.*, p. 62.

reenquadramento no retábulo de origem. Manteve-se igualmente a trave metálica existente na bainha inferior.

Assim, perspetivando a deslocação da obra num futuro próximo, foi criado um sistema de fixação despretensioso no núcleo museológico. Teve-se o cuidado de manter a pintura fixa à parede tanto na margem superior como inferior. Visando a proteção do reverso da tela contra a abrasão e as variações higrométricas procedeu-se ainda à fixação de um tecido de poliéster das mesmas dimensões da obra. Este reforço, aplicado na margem superior da obra, foi agrafado, em três fases, com fita de nastro ao eixo de madeira.<sup>196</sup>

---

<sup>196</sup> *Vd. Apêndice I – Registo fotográfico da obra, p. 126.*

## VI. PROPOSTA DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

Perante a frequente escassez de meios de conservação e restauro específicos e mão-de-obra especializada nas instituições culturais torna-se fundamental o cuidado preventivo das obras de arte. A conservação preventiva estuda o meio ambiente ao qual um determinado bem cultural se encontra submetido, em particular, a flutuação dos fatores climáticos e a sua influência na conservação da obra. Todos os materiais que constituem as obras de arte tendem a estabelecer um equilíbrio físico-químico com o seu meio envolvente. Por consequência, variações abruptas ou oscilações contínuas dos fatores climáticos produzem uma rutura nesse mesmo equilíbrio, pelo que, as condições às quais os bens culturais se encontram submetidos deverão ser as mais adequadas e estáveis ao longo do tempo.<sup>197</sup>

### 6.1. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DA IGREJA

O ambiente e, em particular, o clima tem um papel decisivo no sentido e na velocidade com que se desenrolam as ações de degradação dos objetos. Deste modo prevê-se fulcral o conhecimento e o controlo das condições ambientais nas quais são exibidas e armazenadas as obras de arte. A influência dos fatores ambientais na conservação dos bens culturais é uma questão incontestável, constituindo a sua principal causa de deterioração. Os seus efeitos encontram-se diretamente relacionados com a forma de ação e características dos agentes de deterioração, que se podem classificar em químicos, físicos e biológicos.<sup>198</sup>

Para além da humidade calculada e inerente à freguesia de Miragaia, a forte ocorrência de cheias do rio Douro nos últimos séculos veio contribuir para o historial pouco animador do panorama ambiental da Igreja de São Pedro de Miragaia. *“As maiores cheias de que há memória, por ordem cronológica, foram as de 1727, 1739, 1779, 1788, 1860, 1909 e 1962 (...) todas causadoras de grandes prejuízos (...).”*<sup>199</sup> Já Pinho Leal apontava o *“grande declive do terreno e muita humidade do local”*.<sup>200</sup> De facto, o elevado índice de humidade relativa do local é de extrema importância, mas são particularmente danosas para as obras de arte, as suas flutuações em curtos espaços temporais. Felizmente e, segundo depoimento do Sr. Graciano

---

<sup>197</sup> GÓMEZ, Maria Luísa (2004) – *Ob. cit.*, p. 155.

<sup>198</sup> VAILLANT CALLOL, Milagros; *et al* (2003) – *Ob. cit.*, p. 97.

<sup>199</sup> PORTO, Câmara Municipal (1966) – *O rio e o mar na vida da cidade: exposição monumental*. Porto: C.M.P., Gabinete de História da Cidade, p. 156.

<sup>200</sup> LEAL, Augusto Pinho (1875) – *Ob. cit.*, p. 279

Barbosa, apesar de permanentemente elevado, o índice de humidade relativa no interior do edifício, mantem-se estável durante todo o ano, salvo ligeiras exceções nos meses mais quentes do Verão.

Por se encontrar colocada num retábulo construído num muro interno da Igreja, a obra em estudo desfruta de algum privilégio, visto que se encontra salvaguardada dentro de um perímetro com condições ambientais ligeiramente mais favoráveis comparativamente com o restante espaço. Assim, pressupõe-se que o seu estado de conservação se deve, essencialmente, à má manipulação, má instalação e má utilização do seu engenho. Estes são os principais fatores externos da sua deterioração.

## **6.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONSERVAÇÃO PREVENTIVA DE TELAS DE ROLO**

Como já foi dito anteriormente, as pinturas de carácter móvel possuem algumas particularidades, as quais devem ser consideradas tanto no momento da intervenção de restauro como na sua montagem e conservação. O tratamento, manipulação, embalagem e transporte de obras de grande formato, como são habitualmente este tipo de pinturas, requiere infraestruturas específicas e equipas de trabalho qualificadas e perfeitamente coordenadas.<sup>201</sup>

Sempre que possível, as pinturas devem ser enroladas com a camada cromática voltada para fora, para evitar a formação de estalados e fissuras. A movimentação da obra deverá ser de carácter excecional, limitando o seu enrolamento apenas a situações estritamente necessárias. Assim e, de acordo com a atividade litúrgica, as pinturas deverão estar em uso durante grande parte do ano, sendo acionadas apenas em épocas festivas.

Diretamente relacionado com as dimensões da obra deverá estar o diâmetro do eixo, habitualmente de madeira, sobre o qual a pintura é enrolada. Este deverá ser o maior possível, a fim reduzir o número de voltas da tela sobre si mesma, o peso e a fricção inerente e, conseqüentemente, o risco de fissuramento e destacamento. Contudo, a maior parte dos tambores existentes nas pinturas de rolo em Portugal, apesar de permanecerem estáveis e em bom estado de conservação, apresenta dimensões desfavoráveis à preservação das obras.

---

<sup>201</sup> RIPOLLÉS LENGUA, Vicente (2010) – La “Visión de España” de Sorolla en New York. Historia de un viaje. *Congreso Internacional de Restauración de Pinturas sobre Lienzo de Gran Formato*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, p. 229.

Nestes casos, e sempre que o retábulo de origem permitir, é aconselhável substituir o eixo por outro de maiores dimensões ou, se possível, aumentar o seu diâmetro.

De evitar, é a passagem da tela por mais do que um eixo, como acontecia na obra em estudo, sujeita ao dobro dos movimentos e ao surgimento de deformações em ambos os sentidos de enrolamento. Neste caso, o eixo que aproxima a pintura da boca do retábulo deveria ser suprimido. Quanto ao restante, uma vez que a estrutura retabular não admite a sua alteração, deveria ser instalado nas proximidades do primeiro e, se possível, enrolar a pintura no sentido oposto ao original, com a camada cromática voltada para fora.

É de salientar a importância da existência de uma trave metálica (ou de outro material desde que possua o peso necessário) na margem inferior da tela que, com o seu peso mantém alguma tensão na mesma, evitando a deformação do suporte. Este elemento auxilia ainda o enrolamento/desenrolamento da pintura, mantendo-a estável, sobretudo na presença de calhas ou guias laterais fixas à estrutura retabular, como ocorre na tela existente no retábulo maior da Igreja de São José das Taipas, no Porto.<sup>202</sup> Na pintura da Igreja da Lapa encontram-se ainda, dentro das calhas, pequenas esferas metálicas ligadas, por fios, às bandas da tela. Estas, dadas as dimensões da tela, reforçam a função da trave inferior e mantêm todo o suporte tensionado e sujeito à estrutura retabular.<sup>203</sup>

Exemplo de um sistema bastante mais elaborado e eficaz é aquele que foi adaptado à tela da Igreja de Santo Ildefonso a qual, depois de engradada num bastidor metálico de ajuste de tensão automático, passou a ser movida através de um engenhoso circuito automático. Apesar de não ser o original, este mecanismo associa algumas vantagens, nomeadamente, a tensão permanente da tela e a suavidade do processo de ascensão/descensão da obra através da instalação do circuito automático e do recurso a molas de compressão para apoio de descarga vertical.<sup>204</sup>

O enrolamento de uma pintura para transporte, deslocação ou armazenamento, deverá ser feito numa superfície limpa e plana, com o anverso voltado para baixo, sobre um tecido de fibras sintéticas, resistente e livre de ácidos como o Reemay® ou o Tyvek®, para isolar a superfície pictórica do reverso da obra. Sobre este, é de grande importância sobrepor um material esponjoso que proteja as áreas mais volumosas da pintura e amortecça a vibração do transporte ou o impacto de eventuais agressões, bem como o peso e a fricção da própria. Por exemplo, a espuma Volara®, apresenta grande flexibilidade, resistência e isolamento térmico. Deste modo, o conjunto contará com três estratos, sendo o intermédio, a pintura, que deverão

---

<sup>202</sup> Vd. Apêndice IV - Fichas de inventário, p. 182.

<sup>203</sup> Vd. Apêndice IV - Fichas de inventário, p. 148.

<sup>204</sup> Vd. Apêndice IV - Fichas de inventário, p. 171.

ser enroladas em cilindros de PVC ou de cartão rígido, igualmente resistentes mas mais leves.<sup>205</sup> O seu diâmetro poderá variar de acordo com as dimensões das obras, mas não deverá ser inferior a 30 cm. O cilindro poderá ainda ser previamente revestido com o mesmo tecido de fibras sintéticas.

É ainda de salientar a importância de remover a trave metálica, quando existente, sempre que a pintura se mantiver enrolada fora do seu local de exposição, visto tratar-se de um elemento, habitualmente metálico, bastante pesado que poderia pressionar e danificar a tela. No mesmo sentido, a pintura deverá ser colocada em suspensão, apoiada apenas pelos extremos do eixo, para evitar a sua deformação.

### 6.3. RECOMENDAÇÕES DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

Um fator de elevada importância, que deve ser tido em consideração em qualquer intervenção de Conservação e Restauro, é o conhecimento e a possibilidade de controlo das condições ambientais sob as quais são exibidas/armazenadas as obras em questão, dado que o clima, a iluminação, a contaminação do ar e a ventilação têm um papel decisivo no impacto e na velocidade com que se desencadeiam os processos de degradação. Juntamente com a manipulação incorreta, os fatores ambientais constituem a principal causa de deterioração de obras de arte. Assim, torna-se crucial o seu controlo e manutenção.<sup>206</sup>

A humidade relativa do ar é a razão entre a quantidade de vapor de água contida num determinado volume de ar, a uma dada temperatura, num dado momento, e a quantidade máxima de vapor de água que o mesmo volume de ar pode conter, à mesma temperatura.<sup>207</sup>

Constitui um dos fatores externos mais preocupantes, responsável pela degradação e envelhecimento de grande parte dos materiais orgânicos. Um valor desajustado pode acelerar a deterioração química, física e biológica dos constituintes das obras de arte, sendo que, inoportunamente, os limites de referência que poderão ser favoráveis a um determinado material, podem ser nocivos para outro. Grande parte dos materiais de origem orgânica, incluindo quase todos os componentes de pinturas, livros e manuscritos, são higroscópicos, isto é, absorvem e perdem humidade, acompanhando as oscilações ambientais. Dado que estes objetos se encontram constituídos por macromoléculas orgânicas com diferentes propriedades higroexpansivas e que, até certo ponto, os objetos estão condicionados pela sua

---

<sup>205</sup> RIPOLLÉS LENGUA, Vicente (2010) – *Ob. cit.*, p. 229.

<sup>206</sup> IDEM, *ibidem*. p. 97.

<sup>207</sup> CASSARES, Norma (2000) – *Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas*. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial. Projeto Como Fazer, 5, p. 38.

forma e estrutura, cada constituinte reagirá de forma distinta perante variações higrométricas, exercendo tensões na estrutura do objeto. Com as flutuações de humidade relativa, estas tensões podem transformar-se em ciclos de fadiga, dando origem a alterações, por vezes irreversíveis, nas propriedades físicas do objeto. Estes ciclos aceleram ainda a migração de compostos nocivos e as reações de oxidação.<sup>208</sup> Os limites de referência, de humidade relativa, recomendados para pinturas sobre tela encontram-se entre os 50-55%.<sup>209</sup> Valores superiores a 65% favorecem a proliferação de fungos enquanto valores inferiores a 40%, podem causar fissuras nalguns materiais. De qualquer modo, constata-se que o mais importante é evitar ou minimizar oscilações diárias ou sazonais, uma vez que as obras se podem aclimatar, alcançar um equilíbrio e manter a sua estabilidade mesmo em condições distintas das recomendadas.<sup>210</sup>

A ventilação, através da renovação do ar, é a melhor forma de combater a humidade e, simultaneamente contribuir para o conforto e bem-estar das pessoas que transitam os locais onde permanecem as obras. Uma ventilação adequada é fundamental para evitar o estancamento de ar, que pode favorecer tanto a proliferação de microrganismos, como os fenómenos de condensação.<sup>211</sup> A ventilação poderia ser conseguida através da abertura de portas e janelas. Contudo, esta opção é, na maior parte dos casos, prejudicial para as obras de arte, sobretudo quando o ambiente exterior se encontra muito contaminado ou quando as suas condições climáticas influenciam as do interior do edifício. Assim, é recomendável a utilização de sistemas de ventilação artificial munidos de filtros que retenham os contaminantes<sup>212</sup>, preferencialmente, conectados a sistemas de controlo climático que, simultaneamente mantêm estáveis os níveis de temperatura e humidade relativa.

A temperatura encontra-se diretamente relacionada com a humidade relativa, o desequilíbrio de um interfere no equilíbrio do outro. Não é possível assinalar um ponto exato, a partir do qual os materiais se deterioram devido a este fator. Contudo, habitualmente a velocidade de deterioração de um objeto duplica ou triplica a cada aumento de 10°C.<sup>213</sup> De um modo geral, as temperaturas elevadas aceleram os processos de degradação da celulose e restantes macromoléculas, propiciam o ataque biológico e, em conjunto com a humidade relativa,

---

<sup>208</sup> IDEM, *ibidem*. p. 97-99.

<sup>209</sup> IDEM, *ibidem*. p. 185.

<sup>210</sup> IDEM, *ibidem*. p. 173.

<sup>211</sup> IDEM, *ibidem*. p. 117 e 118.

<sup>212</sup> A contaminação do ar é causada pelo uso de combustíveis fósseis como o petróleo, o carvão e o gás natural, e também pelos gases industriais. Este produto da urbanização e do desenvolvimento social consiste num potente agente destrutor do património cultural que, na maior parte dos casos, se encontra albergado em instituições sediadas em zonas urbanas, ricas em indústrias e tráfego automóvel. Vd. VAILLANT CALLOL, Milagros; *et al* (2003) — *Ob. cit.*, p. 101.

<sup>213</sup> IDEM, *ibidem*. p. 108 e 109.

provocam a dilatação e a contração das fibras, o que contribui para a destruição das propriedades mecânicas dos suportes.<sup>214</sup> Contudo, as flutuações acentuadas de temperatura e humidade relativa são muito mais nocivas para as obras de arte do que índices superiores aos considerados ideais, desde que estáveis e constantes. Apesar de favoráveis à conservação das obras de arte, as temperaturas relativamente baixas, não são compatíveis com o conforto daqueles que frequentam os locais onde elas se encontram. Deste modo, considera-se razoável a permanência da pintura num local com uma temperatura próxima dos 20°C e uma flutuação diária máxima de 1.5°C.<sup>215</sup>

A luz constitui uma fonte de energia de singular importância na deterioração das obras de arte, representando uma séria ameaça, sobretudo, para os objetos constituídos por materiais orgânicos que são exibidos por períodos continuados. Qualquer fonte de luz, seja ela natural ou artificial, emite radiação nociva aos materiais constituintes das obras de arte, provocando consideráveis danos através da sua ação fototérmica e/ou fotoquímica.<sup>216</sup> Os danos prejudiciais causados são tanto mais graves quanto: mais longo for o tempo de exposição; maior a densidade luminosa global (em W/m<sup>2</sup>) na direção do objeto; maior a quantidade de radiações azuis, violetas ou U.V. contidas na irradiação; mais curto o comprimento de onda da radiação U.V.; mais elevados forem os níveis de humidade e temperatura do ambiente.<sup>217</sup>

Por exemplo, a exposição direta de suportes de tela constituídos por fibras de linho, como é o caso da obra em estudo, acelera dramaticamente o seu processo de degradação.<sup>218</sup> Contudo, só no século XX é que alguns profissionais ligados à área da iluminação começaram de facto a estabelecer alguma disciplina através da criação de regras e tabelas que definiram níveis máximos de iluminação e de radiação U.V. conforme a sensibilidade dos materiais em exposição.<sup>219</sup>

Partindo do pressuposto que a radiação visível não filtrada, acompanhada de outros tipos de radiação indesejáveis, incide diretamente sobre a obra, o seu controlo deverá centrar-se na composição da radiação, no nível de iluminação e no tempo de exposição. Dado que os seus efeitos são cumulativos e irreversíveis, os dois últimos fatores poderão correlacionar-se

---

<sup>214</sup> IDEM, *ibidem*. p. 120-122.

<sup>215</sup> IDEM, *ibidem*. p. 185.

<sup>216</sup> MICHALSKI, Stefan (2001) – Para uma especificação de normas de iluminação. *Cadernos de Conservação e Restauro*. IPCR – Instituto Português de Conservação e Restauro (1), p. 27.

<sup>217</sup> OLIVEIRA, Ana Rita (2011) – *Uma (re)visão do Museu Nacional Soares dos Reis*. [S.l.: s.n.]. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura apresentada na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, p. 88.

<sup>218</sup> HACKNEY, Stephen; HEDLEY, Gerry (1993) – Linen canvas artificially aged. In HEDLEY, Gerry – *Measured opinions: collected papers on the conservation of paintings*. London: United Kingdom Institute for Conservation, p. 75.

<sup>219</sup> OLIVEIRA, Ana Rita (2011) – *Ob. cit.*, p. 85.

inversamente, de forma que quanto maior for o tempo de exposição, menor deverá ser o nível de iluminação.<sup>220</sup> Neste sentido, tendo sempre como fator decisivo, o tempo de exposição, para objetos de sensibilidade média, como as pinturas a óleo, os valores máximos recomendados são de 150-200 lux. A iluminação artificial poderá ser efetuada a partir de lâmpadas incandescentes que emitam menos de 1% de radiações UV ou lâmpadas fluorescentes com um efeito térmico inferior, que emitam até 3% de radiações UV e que não superem os 75 microvol/lumen. Núria Pedragosa propõe ainda uma iluminação à base de tecnologia LED (*Light Emitting Diode*) específica livre de radiações U.V., que permite ser regulada de forma a não ultrapassar os 20 lux.<sup>221</sup>

É ainda de salientar que a iluminação natural, dada a sua variação, composição e a dificuldade que pressupõe o seu controlo dentro dos parâmetros apropriados, não deve incidir diretamente sobre a obra, nem através de vidros vulgares. Todas as entradas de luz solar devem estar equipadas com filtros adequados, capazes de absorver praticamente todas as radiações UV.<sup>222</sup>

Para além destes fatores que devem ser controlados como medida preventiva para a conservação da obra, esta tem de estar sujeita a inspeções periódicas, levadas a cabo com o intuito de detetar, atempadamente, as manifestações de deterioração e determinar o seu estado de conservação, evitando danos maiores para a pintura.<sup>223</sup> Na limpeza e manutenção do local onde se encontra a pintura, é fundamental que sejam evitados choques mecânicos e a permanência ou contacto da água com a obra. A decoração do espaço, nomeadamente a colocação de plantas ou flores é desaconselhada. Estas deverão ser colocadas em floreiras próprias e devidamente afastadas da peça. A limpeza do espaço deverá ser feita com regularidade, evitando a utilização de produtos aquosos que interfiram abruptamente com os valores ambientais estabelecidos, e a manutenção da obra deverá ser confiada a um Conservador Restaurador especializado. Apenas e quando necessário, a remoção da sujidade superficial da obra poderá ser realizada com a máxima precaução, com o auxílio de um espanador de plumas e um aspirador de baixa potência. Recomenda-se a utilização de luvas de algodão e de máscara de proteção facial para a realização desta operação.

---

<sup>220</sup> OLIVEIRA, Ana Rita (2011) – *Ob. cit.*, p. 86.

<sup>221</sup> PEDRAGOSA GARCÍA, Núria; TONEU PUIG, Maite (2010) – *El Gran Dia de Girona. Congreso Internacional de Restauración de Pinturas sobre Lienzo de Gran Formato*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, p. 165.

<sup>222</sup> VAILLANT CALLOL, Milagros; *et al* (2003) — *Ob. cit.*, p. 175.

<sup>223</sup> IDEM, *ibidem*. p. 182.



## **CAPÍTULO II**

### **A PINTURA DE ALTAR – TELAS DE ROLO EM PORTUGAL**



## I. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

A teatralidade, típica do ideal barroco de integração das artes visando a otimização do seu potencial comunicativo, seja ele doutrinal ou meramente sensorial, parece ter caído em desuso.<sup>224</sup> Apesar da persistência de diversos exemplares de pintura de altar existentes sobretudo nas igrejas do Norte de Portugal, o seu menosprezo deve-se tanto pela mudança da representação cristã, como pelo desuso das funcionalidades do retábulo, e ainda pelo avançado estado de degradação patente na maior parte dos exemplares.<sup>225</sup>

A partir do século XVI assiste-se a um progressivo abandono da madeira enquanto suporte de pintura. Este efeito reflete-se igualmente nos retábulos, onde as tábuas são substituídas por telas de diversos formatos, permitindo uma melhor adaptação às suas estruturas, bem como a utilização de novos recursos cénicos, através da criação de telas de carácter móvel.<sup>226</sup>

A pintura de altar surge, em Portugal, no final do século XVII, paralelamente com uma grande transformação da talha deste período. Ressalva-se a existência de precedentes que estiveram, possivelmente, na origem deste tipo de pintura, como as *sargas* presentes em Espanha desde o século XV ou o *tüchlein* na Alemanha e Países Baixos. Através de mecanismos semelhantes aos das telas de rolo, as *sargas* eram frequentemente expostas na altura da Quaresma. De grandes dimensões, este tipo de pintura era executado habitualmente a têmpera, diretamente sobre o suporte ou sobre uma camada de preparação muito fina.<sup>227</sup>

São introduzidos no retábulo elementos característicos como o trono de forma piramidal, de grande ostentação, destinada a expor em majestade o Santíssimo Sacramento sobre várias filas de tocheiros.<sup>228</sup> Segundo Robert Smith, o trono era coberto “(...) *por panos pintados ou por cortinas, quando não havia exposição (...)*” do Santíssimo Sacramento.<sup>229</sup> As telas de altar ocupam, habitualmente, a face anterior dos nichos dos retábulos e são ocultadas sempre que se pretende revelar o trono ou as imagens existentes no seu interior, em função das

---

<sup>224</sup> OLGOSO, Dionísio; *et al* (2010) – Adaptación al sistema móvil de los lienzos del retablo mayor de la iglesia de los santos Justo y Pastor de Granada. *Revista ph*. Andalucía: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, nº76, p. 68-77.

<sup>225</sup> PAMPLONA, António - *Duas pinturas de altar de João Glama Stroberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, p.1. In [http://citar.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura\\_altar\\_01\\_contexto\\_historico.pdf](http://citar.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura_altar_01_contexto_historico.pdf) (19 de Fevereiro de 2011).

<sup>226</sup> PÉREZ MARÍN; VIVANCOS RAMÓN (2004) - *Aspectos técnicos y conservativos del retablo barroco valenciano*. Valencia: Editorial de la Universidad Politecnica de Valencia, p.66.

<sup>227</sup> CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Ob. cit.*, p. 87 e 88.

<sup>228</sup> MARTINS, Fausto Sanches (1991) - Trono eucarístico do retábulo barroco português - origem, função, forma e simbolismo. *Actas do I Congresso Internacional do Barroco*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, vol. 2, p. 38.

<sup>229</sup> SMITH, Robert (1962) – *A talha em Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte, p. 71.

necessidades litúrgicas.<sup>230</sup> Na verdade, trata-se de obras de arte que escondem ou cortinam outras obras de arte, criando assim, um interessante efeito cénico.

Este género de pintura tem também especial carácter pedagógico na Igreja, fazendo chegar a Palavra de Deus de forma mais dinâmica do que o habitual no ritual litúrgico. Os *panos de altar* ou *de camarim* narram histórias, estando na sua origem expostos grande parte do ano litúrgico e, consoante a pretensão cénica, eram apresentados ou simplesmente recolhidos através do sistema que os movia. Atualmente, ainda se verificam casos, como a Igreja de Santo Ildefonso no Porto, em que a tela de altar apenas se encontra recolhida desde o primeiro dia da Quaresma até ao Domingo de Páscoa, revelando a tribuna decorada com elaborados arranjos florais. Nestas datas são igualmente ornadas todas as imagens alusivas à Paixão de Cristo, sendo, as restantes, tapadas com panos roxos ou carmesim.<sup>231</sup>

De facto, é de especial interesse o estudo da transformação visual que sofre o espaço sagrado e do impacto que pretende criar de acordo com o calendário litúrgico. Habitualmente, na Quaresma, são práticas comuns a colocação de panos ou cortinas, com cores alusivas à época em questão, a ocultar imagens ou retábulos inteiros, ou simplesmente pendentos, de carácter decorativo, bem como a profusa distribuição de velas, tocheiros e complexos arranjos florais um pouco por todo o espaço sagrado, com especial incidência no trono.<sup>232</sup> A estratégia de substituir a representação iconográfica de acordo com o ano litúrgica, ligada à alternância das respetivas cores, provoca uma transformação cénica e confere um grande dinamismo ao espaço sagrado.<sup>233</sup>

---

<sup>230</sup> IDEM, *ibidem*. p. 67.

<sup>231</sup> Informações gentilmente cedidas pelo seminarista Cláudio Silva.

<sup>232</sup> Vd. **Anexo I – Documentos**, p. 220.

<sup>233</sup> ROQUE, Maria Isabel (2004) – *Altar cristão: evolução até à Reforma Católica*. Lisboa: Universidade Lusíada, p. 143.

## II. CONTEXTO LITÚRGICO

“*Vinde e vede*”, diz Jesus Cristo no Evangelho de São João (1:39). Segundo o Vice-Presidente Rev.mo P. Ab. Dom Michael John Zielinski, este é já um convite à contemplação, mais do que apelar ao *ouvir*, traduz-se num apelo à *visão*. Nesta perspetiva, com a evolução da liturgia e segundo as necessidades pastorais, torna-se extremamente importante o testemunho da beleza das formas. Todas as formas de arte são chamadas a incluir o espaço sagrado, que passa a adquirir um carácter verdadeiramente dinâmico.<sup>234</sup>

São escassos os dados históricos relativos à dedicação das igrejas cristãs nas suas origens. Contudo, verifica-se, já no tempo de Constantino, uma grande preocupação com as comemorações e com o culto litúrgico. As principais festas do ano eram o Pentecostes e a Páscoa, onde se celebrava a Morte, a Ressurreição e a Ascensão de Cristo. Depois de Constantino ordenar que o domingo se tornasse um dia festivo como as demais festas pagãs, as liturgias dominicais adotaram alguns elementos do cerimonial da corte, como o incenso, o acompanhamento dos ministros sagrados com velas e o recurso a cortinas para separar o altar onde se celebrava a Eucaristia.<sup>235</sup> Em datas de maior esplendor, geralmente dedicadas à veneração de relíquias, abria-se e iluminava-se a igreja como se de uma joia de tratasse, arrastando as multidões para o seu interior.<sup>236</sup> Contudo, o altar era indiscutivelmente “(...) o lugar nobre e sacro por excelência, para onde deveriam convergir toda a atenção e movimentos. Assim, desde que transpunham as portas do templo, os fiéis eram ‘levados’ a percorrer um itinerário espiritual rectolíneo, isento de obstáculos, colunas ou pilares, direccionado ao encontro de Deus.”<sup>237</sup>

O primeiro formulário completo conhecido encontra-se no Sacramentário Gelasiano do século VII. As cerimónias da dedicação incluíam a preparação imediata, a aspersão com água lustral, a procissão das relíquias, a colocação das relíquias, a consagração do altar, a unção das paredes

---

<sup>234</sup> ZIELINSKI, Vice-Presidente Rev.mo P. Ab. Dom Michael John, O.S.B. Oliv. – *Spazio litúrgico e arte sacra*, 21 de maio de 2007. Padova: Pontificia Commissione per i Beni Culturali Della Chiesa. In [http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_commissions/pcchc/documents/rc\\_com\\_pcchc\\_2007052\\_1\\_spazio-liturgico\\_it.html](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_2007052_1_spazio-liturgico_it.html).

<sup>235</sup> GUERRA, Artur; RODRIGUEZ, Cristina (1995) – *História do Cristianismo: Guia Ilustrado*. Venda Nova: Bertrand Editora, p.152.

<sup>236</sup> PEREIRA, Paulo (2011) – *Arte Portuguesa: História Essencial*. Lisboa: Círculo de Leitores, p.345.

<sup>237</sup> FIGUEIREDO, Paula (2006) – A herança artística da Companhia de Jesus. In *São Francisco Xavier: a sua vida e o seu tempo (1506-1552)*. Lisboa: Cordoaria Nacional, Comissariado Geral das comemorações do V centenário do nascimento de S. Francisco Xavier, p.204.

e outros espaços, a conclusão da consagração do altar e a missa da dedicação, que tinha o seu oitavário anualmente.<sup>238</sup>

É sobretudo a partir do Concílio de Trento (realizado entre 1545 e 1563), que o retábulo se transforma num dos pontos mais importantes na difusão das ideias contrarreformistas, já que desempenha uma notável função didática e recebe sob o ponto de vista artístico um tratamento preferencial que lhe confere um carácter excecional e teatral.<sup>239</sup> *“Nenhum gasto há, que se evite em tudo o que he necessario para o culto, e serviço do excelso nos seus Templos. As funções Ecclesiasticas, principalmente as do Corpo de Deos, e de Maria Sanctissima, fazem-se com huma magnificencia, e pompa quasi divina. Causa huma bem terna, e espiritual consolação ver o contentamento, e fervor com que os Mordomos, e Officiaes daquellas, e outras festividades, dispendem grande parte do seu cabedal, para que os Templos sejam ricamente ornados (...).”*<sup>240</sup>

Assiste-se a um desprezo pelos cânones clássicos, em prol de uma maior variedade e de efeitos mais imponentes. Os artistas enfrentam o desafio de produzir decorações mais complexas e de desenvolver ideias mais notáveis que continuassem a impressionar. *“Exigia-se aos pintores que fossem cultos e versados na Sagrada Escritura para que se mantivessem fiéis às fontes bíblicas e evitassem erros. Ao mesmo tempo, recomendava-se-lhes que provocassem a emoção e acordassem o sentido dos recetores.”*<sup>241</sup> A arte foi utilizada para propagar, nas suas formas e imagens, a doutrina católica revitalizada e para transmitir sentimentos e estados de ânimo às almas devotas. Segundo Francisco Pacheco<sup>242</sup>, o objetivo principal das imagens cristãs era persuadir os homens à piedade e levá-los a Deus. Neste período, a arte tornou-se funcional e subserviente, uma aliada dos ensinamentos da Igreja, adaptando formas de propaganda e valor persuasivo.<sup>243</sup> *“Com pinturas e outras semelhanças se instrue, e confirma o povo, para se lembrar, e venerar com frequência os Artigos da Fé; e que também de todas as sagradas imagens se recebe grande fructo, não só por que se manifestam ao povo os benefícios, e mercês, que Cristo lhe concede, mas também por que se expoem aos olhos dos*

---

<sup>238</sup> RODRIGUES, Manuel (2005) – Liturgia e simbolismo da dedicação dos espaços sagrados. In *Em torno dos espaços religiosos – monásticos e eclesiásticos*. Porto: IHM-UP, p.44.

<sup>239</sup> ALVES, Natália Marinho Ferreira (1989) - *Ob. cit.*, p.46.

<sup>240</sup> COSTA, Agostinho Rebello (1789) - *Ob. cit.*, p. 51 e 52.

<sup>241</sup> CUNHA, Mafalda (2002) – *Reforma e Contra-Reforma*. Coimbra: Quimera, p.138.

<sup>242</sup> PACHECO, Francisco (1649) - *Arte de la pintura, su antiguedad y grandezas*. Sevilha: Simon Faxardo, p.189.

<sup>243</sup> MORNA, Teresa (1996) – *O púlpito e a imagem: os Jesuítas e a Arte*. Lisboa: Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, p. 40.

*Fieis os milagres, que Deos obra pelos Santos, e seus saudáveis exemplos: para que por estes dem graças a Deos, ordenem a sua vida, e costumes à imitação dos santos.*”<sup>244</sup>

Durante a primeira metade do século XVII, esse processo de acumulação de novas ideias cada vez mais deslumbrantes, nos edifícios e nas suas decorações, teve importantes reflexos em Itália. Os artistas italianos pretendiam que as suas igrejas tivessem um ar festivo, teatral, que fossem repletas de esplendor e movimento. O mundo católico descobrira que a arte podia servir a religião de um modo que superava a simples tarefa de ensinar a doutrina àqueles que não sabiam ler.<sup>245</sup>

No começo do mesmo século já se encontrava implementada em Portugal a chamada *devoção das quarenta horas* e na sua difusão e promoção, tiveram um papel decisivo os Carmelitas e os Jesuítas.<sup>246</sup> A *devoção das quarenta horas* constitui um ritual prescrito pela Contrarreforma e consiste na exposição do Santíssimo Sacramento à adoração dos fiéis durante quarenta horas, em memória do período que o corpo de Jesus Cristo passou no sepulcro até à Ressurreição. Nalguns casos, pode ocorrer por períodos de tempo mais longos mas, geralmente, corresponde a três dias. Juntamente com o *lausperene*, a *devoção das quarenta horas* ganhou rápido incremento e espalhou-se por todo o território nacional. Ambas as devoções favoreciam as exposições solenes do Santíssimo Sacramento.<sup>247</sup> “*Em velhos tempos, a procissão de Corpus Christi parava diante da igreja [São Pedro de Miragaia] e sob um véla de navio, armada em toldo, expunha-se à adoração dos fieis o S. S. Sacramento (...)*”<sup>248</sup>

Com a necessidade de regulamentar as práticas devocionais, nomeadamente, a *oração das quarenta horas*, surge, em 1705, a “*Instrução*” *Pro oratione XL Horarum*, obra do Papa Clemente XI e primeiro documento oficial a referir-se expressamente ao trono eucarístico. Este documento expressa algumas regras como: a colocação, à porta da igreja onde se fazia a exposição, de um tapete ou pano de rás que impedisse que o Santíssimo fosse visto da rua; a decoração, com grande aparato, de toda a igreja em geral e a capela-mor em particular; a retirada de todas as imagens e relíquias que estivessem na tribuna e, no caso de serem fixas, teriam de ser veladas; e a colocação de, pelo menos, vinte velas que obrigatoriamente deveriam arder diante do Santíssimo. No mesmo documento, lê-se que, para além de uma base ou penha e um espaldar, todos os tronos deveriam ter um dossel proporcionado, de cor

---

<sup>244</sup> IGREJA CATÓLICA (1781) – *O sacrosanto e ecuménico Concílio de Trento em latim e português*. Lisboa: Officina Patriarc. de Francisco Luiz Amendo, vol.II, p. 353.

<sup>245</sup> GOMBRICH, Ernst Hans (2006) - *A História da Arte*. (António Sabler, trad.) Público/Phaidon, 2.ª ed, p. 437.

<sup>246</sup> MARTINS, Fausto Sanches (1991) – *Ob. cit.*, p. 31.

<sup>247</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 23.

<sup>248</sup> PASSOS, Carlos de (1935) – *Ob. cit.*, p. 69.

branca, que funcionasse como pala de cobertura.<sup>249</sup> A interpretação original do principal documento pontifício pós-tridentino e o cumprimento destas normas nem sempre foi efetuado com o maior rigor nos tronos dos retábulos portugueses. Deste modo, resta-nos conjecturar se tal interpretação original transformou o dossel que deveria funcionar como pala de cobertura numa tela de altar.

Sobre a introdução do *lausperene* na liturgia da Igreja de São Pedro de Miragaia que, segundo Agostinho Costa se celebrava “(...) *todas as quintas feiras do anno (...)*”<sup>250</sup>, conhece-se a seguinte passagem: “*No anno de 1761 se principiaram as obras da nova sacristia e casa de despacho com o legado de Pedro Gomes Simões, que, além de instituir o Lausperenne, etc., dispoz que o remanescente da sua fortuna fosse dividido em tres partes eguaes, sendo uma para as ditas obras.*”<sup>251</sup> Mais tarde, já com os fundos do *lausperene*, a Confraria do Santíssimo teve oportunidade de realizar importantes obras na igreja e investir em alfaias litúrgicas.<sup>252</sup>

---

<sup>249</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 32-38.

<sup>250</sup> COSTA, Agostinho Rebello (1789) - *Ob. cit.*, p. 107.

<sup>251</sup> LEAL, Augusto Pinho (1875) – *Ob. cit.*, p. 279.

<sup>252</sup> IDEM, *Ibidem*. p. 287.

### III. BREVE ABORDAGEM ACERCA DA UTILIZAÇÃO DAS TELAS DE ENROLAR EM PORTUGAL

A utilização das telas de enrolar em Portugal predomina indubitavelmente no Norte do país e encontra-se maioritariamente nos retábulos-mor de igrejas e capelas.<sup>253</sup> Cerca de 67% das pinturas identificadas em Portugal pertencem a retábulos-mor, que acolhem os maiores formatos e proporcionam, simultaneamente, grande destaque às obras pela posição que ocupam no espaço arquitetónico. Embora se conheçam bastantes exemplares de altares laterais, raros são os que se encontram ativos.<sup>254</sup> Grande parte permanece enrolado e escondido do público há décadas e a restante encontra-se desmontada, adaptada ou simplesmente fora do retábulo.<sup>255</sup>

Ainda que possam existir exemplares mais antigos, verifica-se uma maior produção, utilização e valorização deste género de pintura entre os séculos XVIII e XX.

A temática mais comum em Portugal, e que se repete com mais frequência em contexto religioso, é de carácter sacro-figurativo, sendo mais comuns as representações de Jesus Cristo sob variadas formas (Ascensão, Batismo, Circuncisão, Crucificação, Última Ceia), alternando com representações de Santos e da Virgem (*Mater Omnium*, Visitação, Ascensão, Coroação).

No Porto predominou a mão de João Glama Ströberlle (1708-1792)<sup>256</sup> e de Joaquim Rafael (1783-1864), pintor do século XIX, discípulo de Vieira Portuense. “*De grande facilidade e brilho de execução, Joaquim Rafael encheu as igrejas do Porto de pinturas suas*”<sup>257</sup> Também deu o seu contributo Pedro Alexandrino (1730-1810) que, durante o século XVIII, executou obras para o distrito de Vila Real, Porto e Portalegre. E, mais esporadicamente, Pascoal Parente († 1796), João Baptista Ribeiro (1790-1868), João António Correia (1822-1896), António José da Costa (1840-1929), Júlio Costa, Marques de Oliveira (1853-1927), José Malhoa (1855-1933), German Iglesias (1884-1955) e Fernando do Rosário (1950).

Alguns sistemas de enrolamento foram desfeitos em intervenções que visaram a adaptação a outros espaços ou a aproximação ao ritual litúrgico. Disso são exemplos as telas dos altares laterais da Igreja de São Pedro de Azevedo e da Igreja Matriz de Campanhã, as quais foram engradadas, embora mantidas nas proximidades dos altares de origem. No caso da tela de

---

<sup>253</sup> *Vd. Apêndice II – Documentação gráfica: esquemas e desenhos estruturais*, p. 136.

<sup>254</sup> *Vd.*, por exemplo, *Apêndice IV – Fichas de inventário*, p. 177.

<sup>255</sup> *Vd.*, por exemplo, *Apêndice IV – Fichas de inventário*, p. 189.

<sup>256</sup> *Vd.*, a este propósito, PAMPLONA, António – *Ob. cit.*

<sup>257</sup> PAMPLONA, Fernando (2000) – *Ob. cit.*, p. 142.

Nossa Senhora da Hora, da Igreja de São Pedro de Azevedo, o sistema de enrolamento original manteve-se no altar.

No retábulo-mor da Igreja Matriz de Arcos de Valdevez, persiste uma tela que se move segundo um sistema tipo guilhotina, no qual o suporte se encontra fixo a uma grade de madeira que, por sua vez é elevada por um sistema em tudo semelhante ao das telas de rolo. A existência de um tambor com as dimensões da tela e a forma de enrolamento da corda que eleva a pintura faz-nos crer que, em tempos, o sistema que a movia era de enrolar e que o engradamento resultou de uma intervenção realizada posteriormente.

Por comparação, em Espanha são mais comuns as telas de altar, denominadas *lienzos bocaporte*, movidas por um sistema de guilhotina, à semelhança do que sucede na tela existente no altar de S. João Evangelista da Igreja de S. Pedro de Miragaia. Estas encontram-se engradadas e deslocam-se no sentido vertical ou horizontal, ocultando-se na estrutura retabular, de acordo com o ritual litúrgico, revelando o Santíssimo Sacramento ou simplesmente tapando o altar quando as imagens se encontram em procissão, por exemplo. Apenas tomámos conhecimento da existência de um exemplar de uma tela de rolo existente no altar da Virgem, na Basílica da Virgem dos Desamparados em Valência.<sup>258</sup>

Sem a pretensão de inventariar a totalidade dos exemplares de telas de rolo existentes em Portugal, durante a presente investigação, deparamo-nos com uma vasta coleção de pinturas deste tipo.<sup>259</sup> Na tabela 3 são resumidas algumas características das pinturas de rolo identificadas em Portugal.

---

<sup>258</sup> Informações gentilmente cedidas pela Prof.<sup>a</sup> Doutora María Castell Agustí.

<sup>259</sup> Vd. **Apêndice IV – Fichas de inventário**, p. 146.

LOCAL	IGREJA	ALTAR	TEMA	AUTOR	DATA	ESTADO	DIMENSÕES (cm)
Águeda	Paroquial de Valongo do Vouga	Mor	Visão de São Pedro			Em uso	
Baião	Santa Marinha do Zêzere	Mor				Em uso	
Barcelos	Misericórdia de Barcelos	Mor	Mater Omnium	Fernando do Rosário	1995	Em uso	500x240
Braga	Misericórdia de Braga	Mor	Mater Omnium	José Lopes	1735	Em uso	
Bragança	Matriz de Linhares	Mor	S. Miguel			Em uso	
Celorico da Beira	Capela de Fonte Arcada	Mor	Milagre dos Peixes			Em uso – <i>ex situ</i>	330x190
Espinho	Paroquial de Paramos	Mor	Última Ceia		XX	Em uso	
Esposende	Misericórdia de Esposende	Mor	Mater Omnium			Em uso	
Estarreja	Paroquial de Avanca	Mor	Última Ceia			Em uso	
Figueiró dos Vinhos	Paroquial de Figueiró dos Vinhos	Mor	Batismo de Cristo	José Malhoa	1904	Em uso	
Gondomar	Matriz de Gondomar	Mor	Última Ceia			Em uso	
Oliveira de Azeméis	Matriz de Oliveira de Azeméis	Mor	Ressurreição	Marques de Oliveira		Em uso	
Oliveira de Azeméis	Paroquial de Ossela	Mor	Adoração dos Anjos	A. Tavares	1918	Inativo – <i>ex situ</i>	
Oliveira de Azeméis	Paroquial de Palmaz	Mor				Em uso	

<b>Oliveira de Azeméis</b>	Paroquial de Ul	Lateral (no transepto, do lado da Epístola – Nossa Sra. de Fátima)	Virgem com o Menino	José ... (Sto. Tirso)		Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Oliveira de Azeméis</b>	Paroquial de Ul	Lateral (no transepto, do lado do Evangelho – Calvário)	Calvário	German Iglesias	1949	Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Oliveira de Azeméis</b>	Paroquial de Ul	Mor	Ascensão da Virgem	Francisco Correia		Em uso	
<b>Ovar</b>	Matriz de Ovar	Mor	Última Ceia	German Iglesias	1946	Em uso	
<b>Ovar</b>	Paroquial de Válega	Mor	Coroação da Virgem			Em uso	
<b>Paredes</b>	Bitarães	Mor				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Paredes de Coura</b>	Capela do Espírito Santo	Mor	Pentecostes			Em uso – desenrolada na devoção das 40 horas	
<b>Peso da Régua</b>	Matriz de Peso da Régua	Mor	Ceia de Cristo	Pedro Alexandrino	XVIII	Em uso	
<b>Peso da Régua</b>	Paroquial de Loureiro	Mor	Batismo de Cristo			Em uso	
<b>Portalegre</b>	Matriz de Gavião	Mor	Ascensão da Virgem	Pedro Alexandrino	XVIII	Em uso	
<b>Portalegre</b>	Paroquial de Belver	Lateral (no transepto, do lado da Epístola - Almas)	S. Miguel no Purgatório	Pedro Alexandrino	XVIII	Em uso	
<b>Portalegre</b>	Paroquial de Belver	Mor	Visitação	Pedro Alexandrino (atrib.)	XVIII	Em uso	
<b>Porto</b>	Capela das Almas	Mor	Ascensão de Cristo	Joaquim Rafael	1815	Em uso	561x213
<b>Porto</b>	Carmelitas	Mor	S. Simão Stock		XVIII	Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Carmo	Lateral (primeiro altar do lado da Epístola - Senhor Jesus Preso)				Inativo – <i>in situ</i>	

<b>Porto</b>	Carmo	Lateral (segundo altar do lado da Epístola)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Carmo	Lateral (primeiro altar do lado do Evangelho)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Clérigos	Mor	Ascensão da Virgem	Joaquim Rafael	1812	Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Grilos	Lateral (no transepto, do lado da Epístola - Sagrado Coração de Jesus)	Coração de Jesus	Marques de Oliveira	1882	Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Grilos	Mor	Jesus Cristo inflamando o coração de Sto. Agostinho	João Baptista Ribeiro	XIX	Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Lapa	Mor	Adoração dos Pastores	Joaquim Rafael	XIX	Inativo – <i>in situ</i>	1100x400
<b>Porto</b>	Matriz de Campanhã	Lateral 1	Nossa Sra. das Dores			Inativo – <i>ex situ</i>	225x105
<b>Porto</b>	Matriz de Campanhã	Lateral 2	Crucificação			Inativo – <i>ex situ</i>	290x130
<b>Porto</b>	Matriz de Campanhã	Lateral 3	Coroação da Virgem			Em uso – <i>ex situ</i> (engradada)	
<b>Porto</b>	Matriz de Campanhã	Mor	Anunciação	Coelho da Silva		Em uso – subida apenas na festa de Nossa Sra. de Campanha e no Natal	
<b>Porto</b>	Matriz de Paranhos	Mor	Adoração do Santíssimo Sacramento			Em uso	
<b>Porto</b>	Nossa Sra. da Vitória	Lateral (segundo altar do lado da Epístola - Sagrado Coração de Jesus)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Nossa Sra. da Vitória	Lateral (terceiro altar do lado da Epístola - Imaculada Conceição)				Inativo – <i>in situ</i>	

<b>Porto</b>	Nossa Sra. da Vitória	Lateral (terceiro altar do lado do Evangelho - Nossa Sra. da Vitória)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Nossa Sra. da Vitória	Mor	Nossa Sra. da Vitória, o Menino e os anjos adorando o Cordeiro Místico	João Glama Ströberlle	XVIII	Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Nossa Sra. do Terço e Caridade	Lateral (primeiro altar do lado da Epístola – Sto. Antão)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Nossa Sra. do Terço e Caridade	Lateral (segundo altar do lado da Epístola - Nossa Senhora da Soledade)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	Nossa Sra. do Terço e Caridade	Lateral (segundo altar do lado do Evangelho - Nossa Senhora da Conceição)	Nossa Sra. da Conceição			Inativo – <i>in situ</i>	250x110
<b>Porto</b>	Nossa Sra. do Terço e Caridade	Mor	Nossa Sra. do Terço e Caridade		XVIII	Em uso	450x250
<b>Porto</b>	Paroquial do Bonfim	Mor	Calvário	Júlio Costa	XIX/XX	Em uso	
<b>Porto</b>	Ramalde	Mor	Adoração do Santíssimo Sacramento	António José da Costa	1921	Em uso	310x170
<b>Porto</b>	Sta. Clara	Mor	Sta. Clara com a custódia afugenta os soldados de Frederico II no assalto a Assis	Joaquim Rafael	1821	Em uso	542x345
<b>Porto</b>	Sto. Ildefonso	Mor	Sto. Ildefonso adorando a Custódia	João António Correia	1858	Em uso	
<b>Porto</b>	S. João Novo	Mor	Visão de Sto. Agostinho	João Glama Ströberlle	XVIII	Inativo – <i>ex situ</i>	666x308

<b>Porto</b>	S. José das Taipas	Mor	Nossa Sra. das Almas			Em uso	
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Lateral (primeiro altar do lado da Epístola - Nossa Sra. das Dores)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Lateral (primeiro altar do lado do Evangelho - Nossa Sra. do Rosário de Fátima)				Inativo – <i>in situ</i>	180x60
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Lateral (segundo altar do lado da Epístola, no transepto - Sagrado Coração de Jesus)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Lateral (segundo altar do lado do Evangelho, no transepto - Virgem com os anjos)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Lateral (terceiro altar do lado da Epístola, no transepto - Nossa Sra. do Rosário)		Nossa Sra. do Rosário		Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Lateral (terceiro altar do lado do Evangelho, no transepto - Calvário)				Inativo – <i>in situ</i>	
<b>Porto</b>	S. Martinho de Lordelo	Mor	Santíssimo Sacramento e a morte de S. Martinho	João Baptista Ribeiro	XIX	Em uso	
<b>Porto</b>	S. Nicolau	Mor	Adoração do Santíssimo Sacramento	João Glama Ströberlle	XVIII	Em uso	475x256
<b>Porto</b>	S. Pedro de Azevedo	Lateral (primeiro altar do lado da Epístola - Sra. da Hora)		Nossa Sra. da Hora		Em uso – <i>ex situ</i> (engradada)	

<b>Porto</b>	S. Pedro de Azevedo	Lateral (primeiro altar do lado do Evangelho - Calvário)	Calvário				Em uso – <i>ex situ</i> (engradada)
<b>Porto</b>	S. Pedro de Miragaia	Mor	Adoração Santíssimo	João Glama Ströberlle (atrib.)	XVIII		Inativo – <i>in situ</i>
<b>Porto</b>	Trindade	Mor	Batismo de Cristo		Finais XVIII		Em uso
<b>Tarouca</b>	Mosteiro de Sta. Maria de Salzedas	Mor	Ascensão da Virgem	Pascoal Parente	XVIII		Em uso
<b>Valença</b>	Misericórdia de Valença	Mor	Visitação	Julião M.	1876		Em uso – <i>ex situ</i>
<b>Valongo</b>	Matriz de Valongo	Mor	Ascensão de Cristo	João Batista Ribeiro	XIX		Em uso
<b>Vila do Conde</b>	Matriz de Vila do Conde	Mor	Batismo de Cristo				Em uso – permanentemente desenrolada
<b>Vila do Conde</b>	Misericórdia de Vila do Conde	Mor	Mater Omnium		XVIII		Em uso
<b>Vila Nova de Gaia</b>	Convento Corpus Christi	Mor	Adoração do Santíssimo Sacramento				Em uso
<b>Vila Nova de Gaia</b>	Mosteiro Grijó	Mor	Transfiguração de Cristo	Pedro Alexandrino	1795		Em uso
<b>Vila Nova de Gaia</b>	Sta. Marinha	Mor	Circuncisão		XVIII		Em uso
<b>Vila Nova de Gaia</b>	S. Félix da Marinha	Lateral (no transepto, do lado do Evangelho - Senhor Crucificado)	Crucificação		XIX		Em uso - a pintura é desenrolada durante a Semana Santa 196x91.5
<b>Vila Nova de Gaia</b>	Serra do Pilar	Mor	Ascensão da Virgem				Em uso – <i>ex situ</i> (engradada)

**Tabela 3:** Resumo de algumas características das pinturas de rolo identificadas em Portugal.

## CONCLUSÃO

As telas de altar constituem importantes documentos ricos em iconografia e complexidade construtiva. Deve, portanto, ser preservado todo o seu conceito atendendo à sua função, contexto litúrgico, histórico e artístico.

Durante a presente investigação deparamo-nos com uma pesarosa desvalorização deste tipo de pintura, tradicionalmente usado todo o ano, apenas recolhido em épocas festivas. Nestas datas, a pintura revelaria, na ausência de trono eucarístico, o mesmo tema iconográfico escultórico, constituindo assim apenas um fator cenográfico e de mutação ao nível da decoração do interior do espaço religioso. Por outro lado, surpreendeu-nos a quantidade de exemplares com que nos deparamos, bem como a sua qualidade artística.

Julgamos que o desenvolvimento orgânico da liturgia, assim como a degradação dos diferentes exemplares promoveram o desuso das telas de altar. Atualmente a preparação da igreja para a chegada de Deus faz-se apenas, em determinados locais, através da colocação de velas e tocheiros no trono e da produção de complexos arranjos florais.

Contudo, pela sua especificidade, pelas suas características únicas e pela importância que, certamente lhes foi atribuída em tempos, propomos com esta investigação, o conhecimento, a valorização e a conservação destes exemplares, expressados pela dinâmica e pelo movimento, tão proliferados em Portugal mas tão raros no resto do Mundo.



## FONTES E BIBLIOGRAFIA

### FONTES

#### FONTES COMPUTADORIZADAS

AGAR AGAR® – Productos de conservación y restauración. In <http://www.agaragar.net/> (2011/03/17)

BROCHADO, Pde. Alexandrino (2003) – “Prof. Mendes da Silva”. *Voz Portucalense – Semanário da Diocese do Porto*, nº15. In [http://www.etc.pt/VP/ler\\_outras059d.html](http://www.etc.pt/VP/ler_outras059d.html) (2011/11/03)

CAMEO: Conservation and art material encyclopedia Online. Boston: Museum of Fine Arts. In <http://cameo.mfa.org/> (2010/09/20)

CIN® - Corporação Industrial do Norte. In <http://www.cin.pt/> (2011/02/19)

CTS® - Products, equipment and systems for art restoration service. In <http://www.ctseurope.com/> (2011/07/09)

FIBER REFERENCE IMAGE LIBRARY. Ohio: The Ohio State University. In <http://fril.osu.edu/> (2011/08/05)

FLICKR® - Photo Sharing. In <http://www.flickr.com/>

IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico. In <http://www.igespar.pt/> (2011/02/15)

INSTITUTO DA HABITAÇÃO E DA REABILITAÇÃO URBANA, I.P. – SIPA – Sistema de Informação para o Património Arquitetónico. In <http://www.monumentos.pt> (2011/02/15)

KLIPPEL, Áquila - *Tecelagem manual*. Florianópolis. In <http://www.tecelagemmanual.com.br/> (2012/01/23)

NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Estudio técnico y problemática de las costuras en la pintura sobre lienzo*. [S.l.: s.n.]. Dissertação de Mestrado em «Conservação y restauración de bienes culturales» apresentada na Universidad Politécnica de Valencia. In <http://riunet.upv.es/handle/10251/13056> (2012/03/25)

PAMPLONA, António – *Diagnóstico do estado de conservação de duas pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa. In [http://www.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura\\_altar\\_02\\_estado\\_de\\_conservacao.pdf](http://www.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura_altar_02_estado_de_conservacao.pdf) (2010/09/20)

PAMPLONA, António – *Dois pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa. In [http://citar.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura\\_altar\\_01\\_contexto\\_historico.pdf](http://citar.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura_altar_01_contexto_historico.pdf) (2010/09/20)

PONTIFÍCIA COMISSÃO PARA OS BENS CULTURAIS DA IGREJA – Carta circular *A função pastoral dos museus eclesiásticos*, 15 de agosto de 2001. Cidade do Vaticano. In [http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_commissions/pcchc/documents/rc\\_com\\_pcchc\\_20010815\\_funzione-musei\\_po.html](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_20010815_funzione-musei_po.html). (2012/03/03)

ROBBIALAC® - In <http://www.robbialac.pt/> (2011/03/02)

SCHMINCKE® - In <http://www.schmincke.de/> (2012/01/28)

SECRETARIADO NACIONAL PARA OS BENS CULTURAIS DA IGREJA - Inventário *on-line*. In <http://bensculturais.inwebonline.net/default.aspx?op=lista>. (2011/08/02)

SIGMA-ALDRICH® - In <http://www.sigmaaldrich.com/> (2011/10/09)

TAVARES, Carla (2010) – *O estado de conservação de quatro pinturas de altar de Pedro Alexandrino de Carvalho*. In [http://www.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura\\_altar\\_05\\_estado\\_de\\_conservacao\\_pedro\\_alexandrino.pdf](http://www.artes.ucp.pt/mtpnp/estudos/pintura_altar_05_estado_de_conservacao_pedro_alexandrino.pdf) (2010/09/20)

THE INTERACTIVE SOLVENT AND SOLUBILITY TRIANGLE® - Roma: Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro. In <http://iscr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html> (2011/04/14)

VIDAL, Frederico Gavazzo Perry (1865) - *Planta da cidade do Porto contendo o palácio de Christal, nova alfândega, e diversos melhoramentos posteriores a 1844*. [Material cartográfico, escala ca. 1:6600]. Lisboa: Off. de Vasques & c<sup>a</sup>. In <http://purl.pt/3556> (2011/04/10)

WINSOR&NEWTON® - In <http://www.winsornewton.com/> (2011/10/09)

ZIELINSKI, Vice-Presidente Rev.mo P. Ab. Dom Michael John, O.S.B. Oliv. – *Spazio litúrgico e arte sacra*, 21 de maio de 2007. Padova: Pontificia Commissione per i Beni Culturali Della Chiesa. In [http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_commissions/pcchc/documents/rc\\_com\\_pcchc\\_20070521\\_spazio-liturgico\\_it.html](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_20070521_spazio-liturgico_it.html). (2012/03/03)

## FONTES MANUSCRITAS

A.C.S.S.I.P.S.P.M. – *Livro de Atas da Igreja de S. Pedro de Miragaia. 1867-1894*.

## FONTES IMPRESSAS

CRUZ, Nina (2006) – *Retábulo lateral da Igreja de S. Félix da Marinha*. Porto: [s.n.]. Trabalho apresentado na cadeira de «Seminário» da Licenciatura em Arte – Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa.

OLIVEIRA, Ana Rita (2011) – *Uma (re)visão do Museu Nacional Soares dos Reis*. [S.l.: s.n.]. Dissertação de Mestrado Integrado em «Arquitetura» apresentada na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.

SANTOS, Liliana Patrícia (2003) – *Inventário de Pintura da Igreja de S. Pedro de Miragaia*. Porto: [s.n.]. Trabalho apresentado na cadeira de «Seminário» da Licenciatura em Arte – Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa.

SILVA, Pedro (2006) – *Projecto de intervenção no retábulo de Nossa Senhora do Rosário: Igreja de São Martinho de Lordelo do Ouro*. Porto: [s.n.]. Trabalho apresentado na cadeira de «Seminário» da Licenciatura em Arte – Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa.

## BIBLIOGRAFIA

ALBA CARCELÉN, Laura; GONZÁLEZ MOZO, Ana (2005) – Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete. *In Actas del II Congreso del Grupo Español del IIC - Investigación en Conservación y Restauración*. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, p. 43-51.

ALMEIDA, Álvaro Duarte; BELO, Duarte (2007) – *Portugal património: guia – inventário*. Lisboa: Círculo de Leitores, vol. I.

ALMEIDA, José António (1980) – *Tesouros Artísticos de Portugal*. Porto: Seleção do Reader's Digest.

AZEVEDO, Correia de (1975) – *Arte monumental portuguesa*. Porto: Linorte, 2ºvol.

BARATA, Carolina (2008) – *Caracterização de materiais e de técnicas de policromia da escultura portuguesa sobre madeira de produção erudita e de produção popular da Época Barroca*. Lisboa, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. (Disponível em <http://hdl.handle.net/10451/1243>)

BERGER, Gustav (1971) – Application of Heat-Activated Adhesives for the Consolidation of Paintings. *AIC Bulletin*. Washington: The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, vol. 11, n. 2, p. 124-128.

BERGER, Gustav; RUSSELL, William (2000) – Conservation of paintings: research and innovations. London: Archetype Publications.

*Bíblia Sagrada* (2002). 4ªed. Lisboa/Fátima: Difusora Bíblica.

BRANDÃO, Domingos de Pinho (1986) - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na diocese do Porto*. Porto: Diocese do Porto, vol. III.

BRANDÃO, Domingos de Pinho (1987) - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na diocese do Porto*. Porto: Diocese do Porto, vol. IV.

BRANDI, Cesare (2006) – *Teoria do Restauo*. (trad.) Amadora: Edições Orion.

BRUQUETAS GALÁN, Rocío (2009) – Conservación preventiva en lugares de culto: pintura de caballete. *In Conservación preventiva en lugares de culto: Actas de las jornadas celebradas en el Instituto del Patrimonio Cultural de España*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, p. 61-64.

CALVO MANUEL, Ana (1997) – *Conservación y restauración: materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

CALVO MANUEL, Ana (2002) – *Conservación y restauracion de pintura sobre lienzo*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

CAMPO, Gema; [et al.] (2009) – *Identificació de fibres: suports tèxtils de pintures - metodologia*. Catalunya: Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

CAMPOS, José Augusto Correia de (1963) – *Imagens de Cristo em Portugal*. Lisboa: Ed. Bertrand.

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (1995) – Care and cleaning of iron. *In CCI Notes 9/6*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, p. 1-4.

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (1996) – Mechanical removal of rust from machined ferrous surfaces. *In CCI Notes 9/8*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, p. 1-4.

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (2007) – Storage of metals. *In CCI Notes 9/2*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, p. 1-6.

CAPELA, José Viriato; [et al.] (2009) – *As freguesias do distrito do Porto nas memórias paroquiais de 1758: memórias, história e património*. Braga: Coleção Portugal nas memórias paroquiais de 1758, vol.5.

CARLYLE, Leslie (2002) – *The Artist's Assistant*. London: Archetype Publications.

CASSARES, Norma (2000) – *Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas*. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial. Projeto Como Fazer, 5.

CASTELL AGUSTÍ, María; *et al* (2010) – Intarsias y estucado adecuados a pintura de gran formato. Ciclo pictórico de la Galería Dorada del Palacio Ducal de Gandía. *In Congreso Internacional de Restauración de Pinturas sobre Lienzo de Gran Formato*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, p. 439-449.

CASTELL AGUSTÍ, María; MARTÍN REY, Susana (2003) – *La conservación y restauración de pinturas de caballete: prácticas de pintura sobre lienzo*. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

COSTA, Agostinho Rebello (1789) – *Descrição topografica, e historica da cidade do Porto*. Porto: Officina de Antonio Alvarez Ribeiro.

COSTA, Manuela (2004) – Glossário de termos têxteis e afins. *Revista da Faculdade de Letras – Ciências e técnicas do Património*. Porto: Universidade do Porto, vol. III, p. 137-161.

COUTINHO, Bernardo Xavier (1965) - A Igreja e a Irmandade dos Clérigos: apontamentos para a sua História. *In Documentos e memórias para a história do Porto*. Porto: Publicações da C.M.P.

COX, Ruth (1996) – Low molecular weight varnishes: ketone resin varnishes – Laropal® K80. In Wendy Samet (compiler) – *Painting conservation catalog: varnishes and surface coatings*. Washington: The Paintings Specialty Group of The American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC), vol.1, p. 75-80.

CREMONESI, Paolo (2000) – *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*. Padova: Collana i Talenti, 7.

CREMONESI, Paolo; SIGNORINI, Erminio (2004) – L'uso dei solventi organici neutri nella pulitura dei dipinti: un nuovo Test di Solubilità. *In Progetto Restauro*. Padova: Il Prato, 31, p. 2-15.

CRUZ, António João (2000) – A matéria de que é feita a cor: os pigmentos utilizados em pintura e a sua identificação e caracterização. *In 1os Encontros de Conservação e Restauro – Tecnologias*. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar.

CRUZ, António João (2004) – *As cores dos artistas: história e ciência dos pigmentos utilizados em pintura*. Lisboa: Apenas Livros.

CRUZ, António João (2004) – As cores vitruvianas: os materiais da pintura mural romana segundo o Tratado de Vitruvius. *ARTIS – Revista do Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras de Lisboa*, nº 3, p. 67-86.

CRUZ, António João (2006) – Para que serve à história da arte a identificação dos pigmentos utilizados numa pintura. *ARTIS – Revista do Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras de Lisboa*, 5, p. 445-462.

CRUZ, António João (2007) – Os pigmentos naturais utilizados em pintura. *In Alexandra Soveral Dias, António Estêvão Candeias (org.) - Pigmentos e corantes naturais. Entre as artes e as ciências*. Évora: Universidade de Évora, p. 5-23.

- CUNHA, Mafalda (2002) – *Reforma e Contra-reforma*. Coimbra: Quimera.
- CUNHA, Rodrigo (1623) - *Catalogo e historia dos bispos do Porto*. Porto: João Rodriguez Impressor.
- DA VINCI, Leonardo (1786) - *Trattato della pittura*. Bologna: Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna.
- DOMÉNECH CARBÓ, María; YUSÁ MARCO, Dolores (2006) – *Aproximación al análisis instrumental de pigmentos procedentes de obras de arte*. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- DOWLEY, Tim (ed). (1995) – *História do Cristianismo: Guia Ilustrado*. (Artur Guerra; Cristina Rodriguez, trad.) Venda Nova: Bertrand Editora.
- FELLER, Robert; [et al.] (1985) – *On Picture Varnishes and their Solvents*. Washington: National Gallery of Art.
- FELLER, Robert; WILT, M. (1990) – Evaluation of Cellulose Ethers for Conservation. *Research in Conservation*. Los Angeles: Getty Conservation Institute.
- FIGUEIREDO, Paula (2006) – A herança artística da Companhia de Jesus. *In São Francisco Xavier: a sua vida e o seu tempo (1506-1552)*. Lisboa: Cordoaria Nacional, Comissariado Geral das comemorações do V centenário do nascimento de S. Francisco Xavier.
- FONSECA, Inês; PROENÇA, Luís [s.d] – *Corrosão em meio aquoso e nos solos*. CECUL. Lisboa: Universidade de Lisboa, 58.
- FRANCISCO, Elisabete (2007) – *As capelas de S. Francisco Xavier e S. João Baptista na Igreja de S. Roque: diferentes práticas de representação ao serviço da fé*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa – Faculdade de Ciências Humanas.
- FUSTER LÓPEZ; Laura [et al.] (2004) – *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo: criterios, materiales y procesos*. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.
- GARDNER, Franklin (1891) - *The painters encyclopaedia*. New York: University of California.
- GETTENS, Rutherford; [et al.] (1993) - *Artist's Pigments: a handbook of their history and characteristics*. ROY, Ashok (ed.), vol.2.
- GETTENS, Rutherford; STOUT, George (1966) - *Painting materials: a short encyclopaedia*. New York: Dover Publications.
- GIBBS, Nick (2005) – *Guia essencial da madeira*. Lisboa: Lisma.
- GOMBRICH, Ernst Hans (2006) – *A história da arte*. (António Sabler, trad.) Lisboa: Publico/Phaidon, 2.ª ed.

GÓMEZ, María Luísa (2004) – *La Restauración - Examen Científico Aplicado a la Conservación de Obras de Arte*. Madrid: Cátedra Cuadernos Arte, Instituto del Patrimonio Histórico Español, 4ª ed.

GUINDEO CASASÚS, Antonio; [et al.] (1997) – *Especies de maderas para carpintería, construcción y mobiliário*. Madrid: Asociación de investigación técnica de las industrias de la madera y el corcho, Graficas Palermo.

HACKNEY, Stephen; HEDLEY, Gerry (1993) – Linen canvas artificially aged. In HEDLEY, Gerry – *Measured opinions: collected papers on the conservation of paintings*. London: United Kingdom Institute for Conservation, p. 70-75.

HEDLEY, Gerry; [et al.] (1993) – Artists' canvases: their history and future. In HEDLEY, Gerry – *Measured opinions: collected papers on the conservation of paintings*. London: United Kingdom Institute for Conservation, p. 50-56.

HORIE, Charles (2000) – *Materials for conservation: organic consolidants, adhesives and coatings*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

HRADILA, David; [et al.] (2003) – Clay and iron oxide pigments in the history of painting. *Applied Clay Science*. Elsevier, vol. 22, p. 223–236.

IGREJA CATÓLICA (1781) – *O sacrosanto e ecuménico Concílio de Trento em latim e português*. Lisboa: Officina Patriarc. de Francisco Luiz Amendo, vol.II.

KNUT, Nicolaus (1999) – *The restoration of paintings*. Cologne: Könemann.

KRIZNAR, Anabelle; [et al.] (2011) – A panel painting by the Master of Female Half-Lengths analysed by portable XRF. *COALITION*. Sevilla: Red Temática de Patrimonio Histórico y Cultural del CSIC, nº. 21, p. 2-8.

LEAL, Augusto Pinho (1875) – *Portugal antigo e moderno - dicionário geographico, estatístico, chorographico, heráldico, archeologico, histórico, biographico e etymologico de todas as cidades, villas e freguezias de Portugal de grande numero de aldeias*. Lisboa: Mattos Moreira, vol.5.

LOURENÇO, Eduardo (2000) – *O labirinto da saudade: psicanálise mítica do destino português*. Lisboa: Gradiva, 12ª ed.

MANTLER, Michael; SCHREINER, Manfred (2000) – X-ray fluorescence spectrometry in art and archaeology. *X-Ray Spectrometry*. John Wiley & Sons, Inc., nº. 29, p. 3-17.

MARTINS, Fausto Sanches (1991) – Trono eucarístico do retábulo barroco português - origem, função, forma e simbolismo. In *Actas do I Congresso Internacional do Barroco*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, vol. 2.

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane (2004) – *Los solventes*. (Alejandra Castro Concha, trad.) Santiago de Chile: DBAM, Centro Nacional de Conservación y Restauración.

MAYER, Ralph (1999) - *Manual do artista de técnicas e materiais*. (C. Nazareth, trad.) São Paulo: Livraria Martins Fontes, 2ªed.

MICHALSKI, Stefan (2001) – Para uma especificação de normas de iluminação. *Cadernos de Conservação e Restauro*. Lisboa: IPCR – Instituto Português de Conservação e Restauro (1), p. 27-37.

MOLES, Arcangelo; MATTEINI, Mauro (1999) - *La Chimica nel Restauro - I materiali dell'arte pittorica*. Firenze: Nardini Editore.

MORNA, Teresa (1996) – *O púlpito e a imagem: os Jesuítas e a Arte*. Lisboa: Santa Casa da Misericórdia de Lisboa.

MOURATO, António (2006) – O pintor António José da Costa (1840-1929). *Revista da Faculdade de Letras – Ciências e Técnicas do Património*. Porto: FLUP, I série, vol. V-VI, p. 347-362.

OLGOSO, Dionisio; [et al.] (2010) – Adaptación al sistema móvil de los lienzos del retablo mayor de la iglesia de los santos Justo y Pastor de Granada. *Revista ph*. Andalucía: Instituto Andaluz del Património Histórico, nº. 76, p. 68-77.

PACHECO, Francisco (1649) - *Arte de la pintura, su antigüedad y grandezas*. Sevilha: Simon Faxardo.

PALOMINO, Antonio (1797) – *El museo pictórico y escala óptica*. Madrid: Imprenta de Sancha, Tomo Segundo.

PAMPLONA, Fernando (2000) – *Dicionário de pintores e escultores: portugueses ou que trabalharam em Portugal*. Barcelos: Civilização Editora, 4.ª ed, vol. III.

PASSOS, Carlos de (1935) – *Guia histórica e artística do Porto*. Porto: Casa Editora de A. Figueirinhas.

PEDRAGOSA GARCÍA, Núria; TONEU PUIG, Maite (2010) – El Gran Dia de Girona. *In Congreso Internacional de Restauración de Pinturas sobre Lienzo de Gran Formato*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, p. 157-172.

PEREIRA, Paulo (2011) – *Arte portuguesa: história essencial*. Lisboa: Círculo de Leitores.

PÉREZ MARÍN; VIVANCOS RAMÓN (2004) - *Aspectos técnicos y conservativos del retablo barroco valenciano*. Valencia: Editorial de la Universidad Politecnica de Valencia.

PINNIGER, David (2008) – *Controlo de pragas em museus, arquivos e casas históricas*. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal – publicações técnicas.

PORTO, Câmara Municipal (1966) – *O rio e o mar na vida da cidade: exposição monumental*. Porto: C.M.P., Gabinete de História da Cidade.

- QUARESMA, Maria (1995) – *Inventário artístico de Portugal: cidade do Porto*. Lisboa: Academia Nacional de Belas-Artes, XIII.
- RESENDE, Marco (2001) – Restauro da pintura de Eliseu Visconti [1866-1944] ‘A influência das artes na civilização’ – 1908 - Pano de boca do Teatro Municipal do Rio de Janeiro. *Boletim ADCR – Obras de conjunto*. Lisboa: ADCR, nº. 10/11, p. 55-59.
- RIE, René de la (1982) – Fluorescence of Paint and Varnish Layers. *Studies in Conservation*. London: IIC, part II, vol. 27, p. 65-69.
- RIE, René de la (1987) – The Influence of Varnishes on the Appearance of Paintings. *Studies in Conservation*. London: IIC, vol. 32, nº. 1, p. 1-13.
- RIE, René de la; SHEDRINSKY, Alexander (1989) – The chemistry of ketone resins and the synthesis of a derivative with increased stability and flexibility. *Studies in Conservation*. London: IIC, vol. 34, nº. 1, p. 9-19.
- RIPOLLÉS LENGUA, Vicente (2010) – La “Visión de España” de Sorolla en New York. Historia de un viaje. *In Congreso Internacional de Restauración de Pinturas sobre Lienzo de Gran Formato*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, p. 221-238.
- RODRIGUES, Manuel (2005) – Liturgia e simbolismo da dedicação dos espaços sagrados. *In Em torno dos espaços religiosos – monásticos e eclesíásticos*. Porto: IHM-UP, p. 39-52.
- ROQUE, Maria Isabel (2004) – *Altar cristão: evolução até à Reforma Católica*. Lisboa: Universidade Lusíada.
- SANTOS, Sónia; CRUZ, António João (2009a) – O desenvolvimento da ciência e da técnica no séc. XIX e os pigmentos amarelos usados em pintura em Portugal segundo a literatura técnica. *In Livro de Anais Scientiarum Historia II. Encontro Luso-Brasileiro de História das Ciências*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, p. 385-391.
- SANTOS, Sónia; CRUZ, António João (2009b) – Traditional and modern blue pigments in portuguese 19th century technical literature. *In Andrea Macchia, Ernesto Borrelli, Luigi Campanella (org.), YOCOCU 2008. Youth in Conservation of Cultural Heritage. Proceedings*. Rome: Italian Association of Conservation Scientists - Italian Society of Chemistry, p. 44-50.
- SMITH, Robert (1962) – *A talha em Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte.
- STOLOW, Nathan (1985) – Solvent action. *In On picture varnishes and their solvents*. Washington: National Gallery of Art, p. 45-116.
- SZÖKEFALVI-NAGY, Z.; [et al.] (2004) – Non-destructive XRF analysis of paintings. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research - Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*. Elsevier, vol. 226, p. 53-59.
- TEAS, Jean (1968) - Graphic analysis of resin solubilities. *Journal of Paint Technology*. Vol. 40, nº 516, p. 19 – 25.

THOMSON, Garry (1957) – Some picture varnishes. *Studies in Conservation*. London: IIC, vol. 3, nº. 2, p. 64-79.

TORRACA, Giorgio (1990) – *Solubility and solvents for conservation problems*. Rome: ICCROM, 4ª ed.

VAILLANT CALLOL, Milagros; [et al.] (2003) – *Una Mirada hacia la conservación preventiva de patrimonio cultural*. Valencia: Universidad Politecnica de Valencia.

VASARI, Giorgio (1907) – *Vasari on technique*. London: J. M. Dent & Company.

VILLARQUIDE JEVENOIS, Ana (1999) - *A pintura sobre tea: historiografia, técnicas e materiais*. Edicios do Castro.

VIVANCOS RAMÓN, Victoria; [et al.] (2009) – *Seminario sobre la limpieza de pinturas de caballete*. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

VOLPIN, Stefano; APPOLONIA, Lorenzo (1999) – *Le analisi di laboratorio applicate ai beni artistici policromi*. Padova: Il Prato (Collana i Talenti).

WOLBERS, Richard (2000) – *Cleaning painted surfaces*. London: Archetype Publications.

ZUFFI, Stefano (2003) - *Episodios y personajes del Evangelio*. (Juana Bignozzi, trad.) Madrid: Electa - Los Diccionarios del Arte, 2ª ed.

## APÊNDICES

## APÊNDICE I

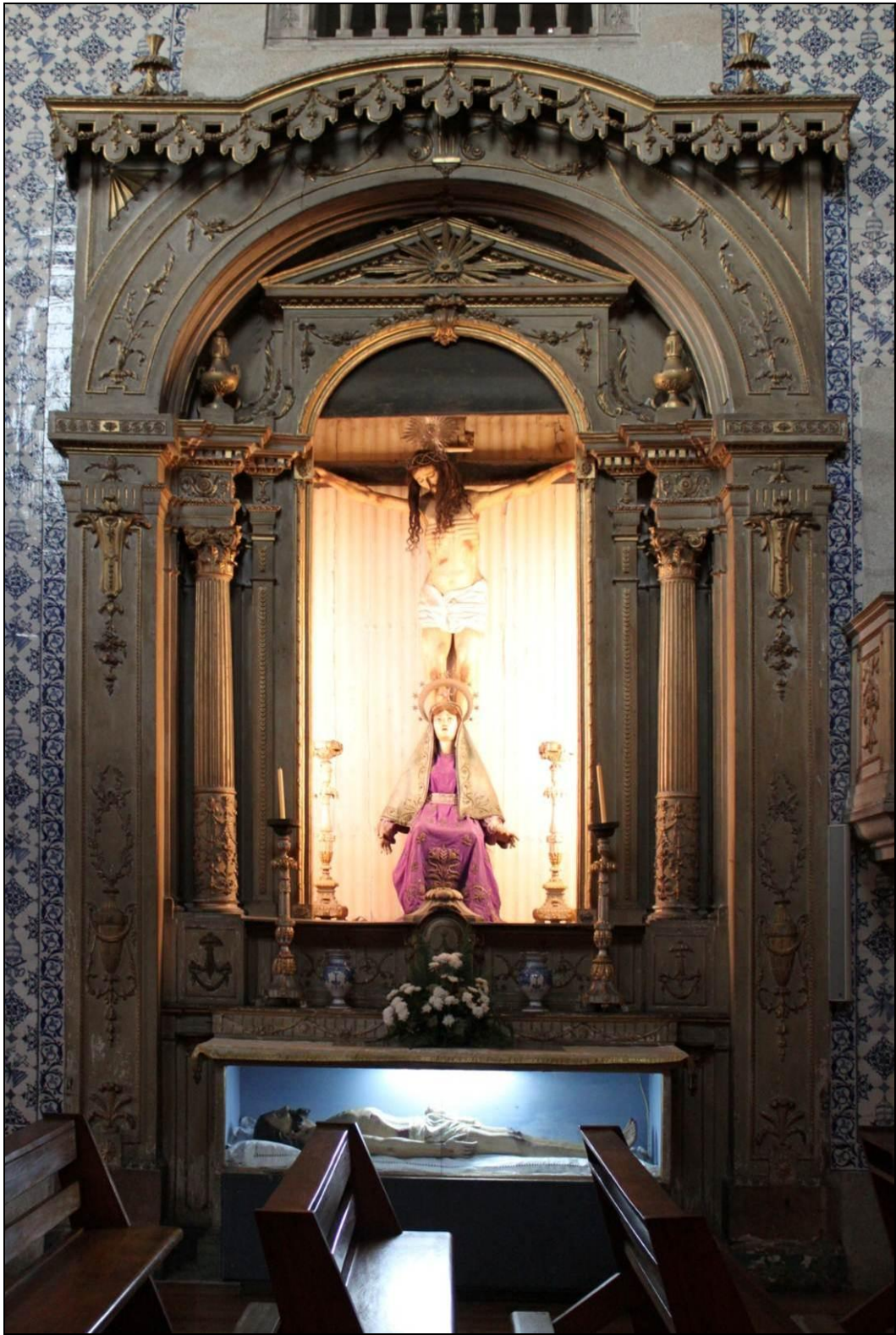
### REGISTO FOTOGRÁFICO DA OBRA



## 1.1. ANTES DA DESMONTAGEM



Figura 1: Fachada da Igreja Paroquial de S. Pedro de Miragaia, Porto.



**Figura 2:** Vista geral do Altar do Senhor Jesus Crucificado, com a tela enrolada.



**Figura 3:** Vista geral do Altar do Senhor Jesus Crucificado, com a tela desenrolada.



**Figura 4:** Pormenor do sistema de enrolamento e fixação com a tela enrolada.



**Figura 5:** Pormenor do sistema que sustenta a tela enrolada.



**Figura 6:** Porta de acesso ao interior do altar.



**Figura 7:** Pormenor do sistema de enrolamento e fixação com a tela enrolada.



**Figura 8:** Pormenor do sistema de enrolamento e fixação com a tela enrolada.



**Figura 9:** Processo de desenrolamento manual da tela.



**Figura 10:** Pormenor do sistema de enrolamento e fixação com a tela desenrolada.



**Figura 11:** Pormenor do sistema de enrolamento e fixação com a tela desenrolada.



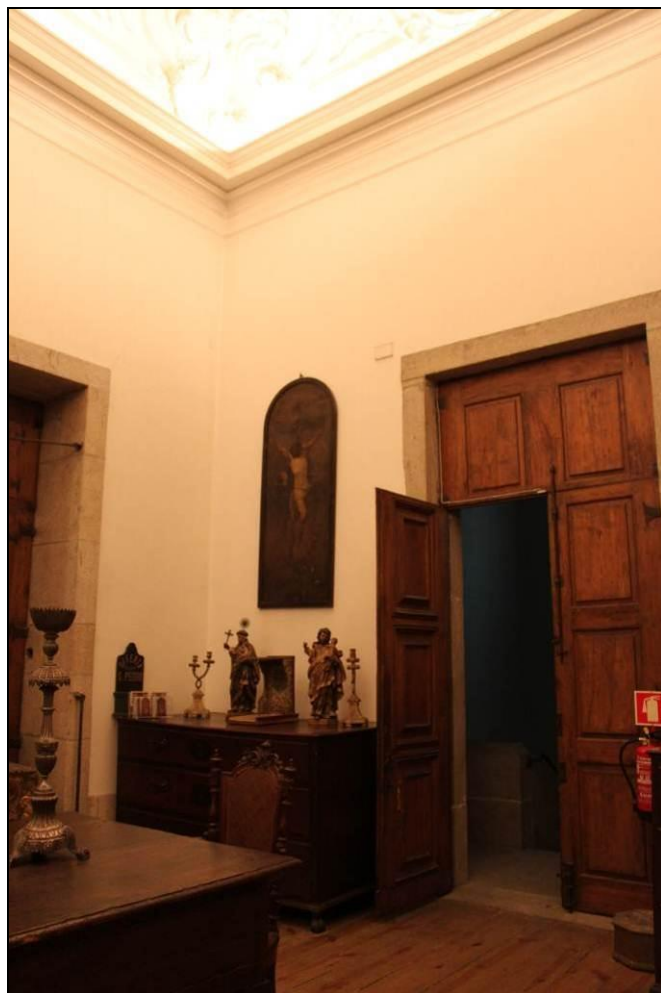
**Figura 12:** Pormenor da costura e da banda desgarrada na margem da pintura.



**Figura 13:** Pormenor das deformações ao nível do suporte.

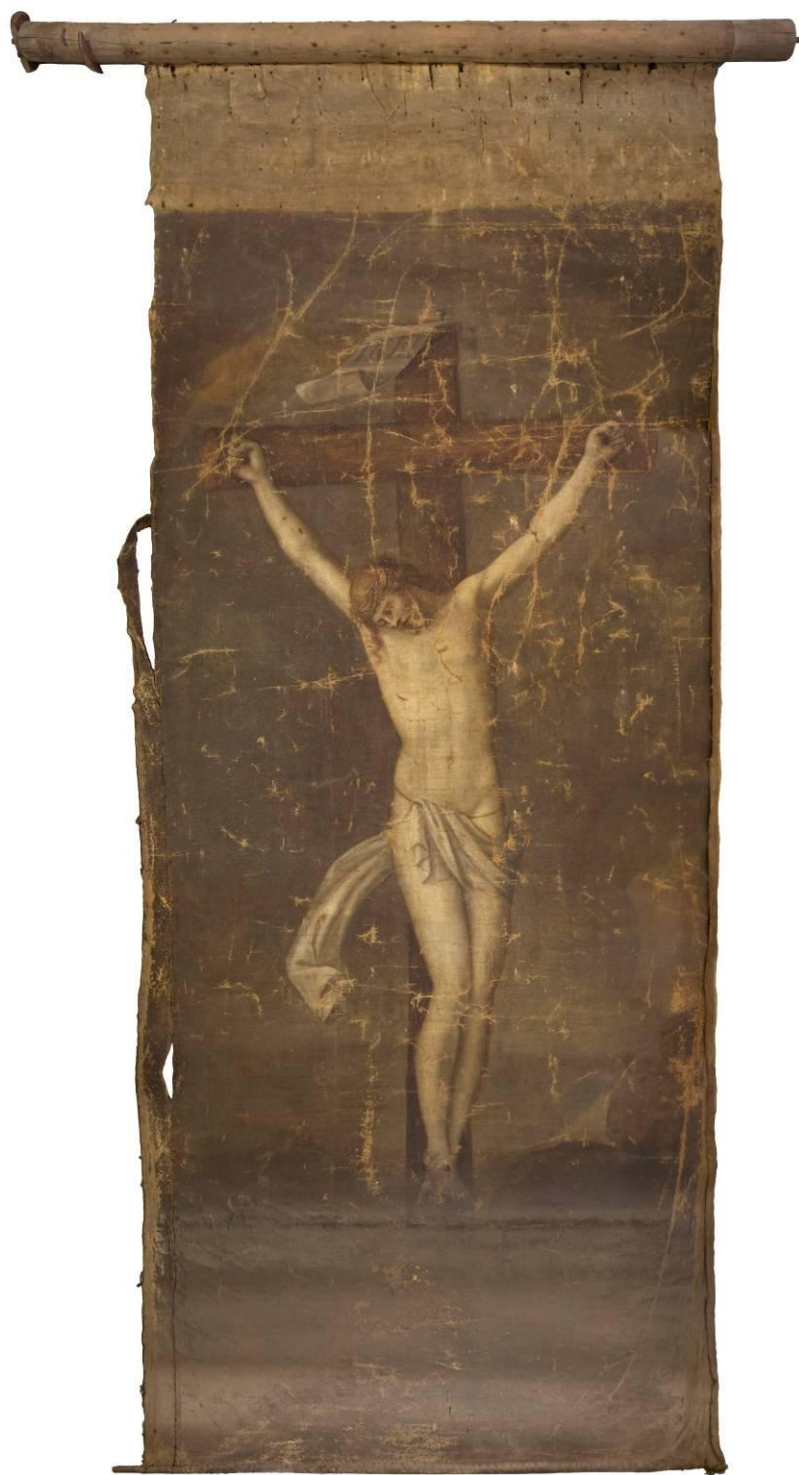


**Figura 14:** Sistema de enrolamento e fixação com a tela desenrolada.



**Figura 15:** Núcleo museológico situado no piso superior do edifício contíguo à Igreja.

## 1.2. APÓS A DESMONTAGEM



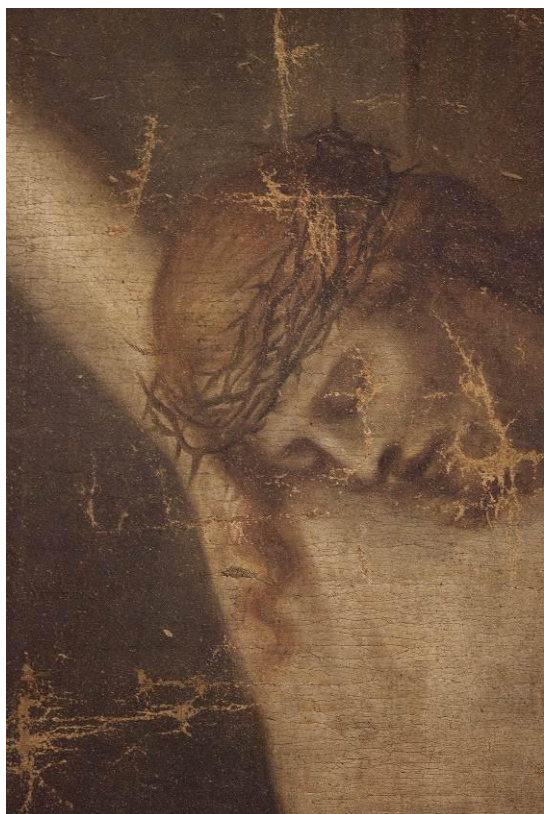
**Figura 16:** Vista geral do anverso da obra.



**Figura 17:** Vista geral do reverso da obra.



**Figura 18:** Vista geral da pintura com luz rasante.



**Figuras 19 e 20:** Pormenores da pintura antes da intervenção de restauro.



**Figuras 21 e 22:** Pormenores da pintura antes da intervenção de restauro.



**Figura 23:** Pormenor do reverso da pintura antes da intervenção de restauro.



**Figura 24:** Pormenor do sistema de fixação da pintura ao tambor de madeira.

### 1.3. DURANTE A INTERVENÇÃO



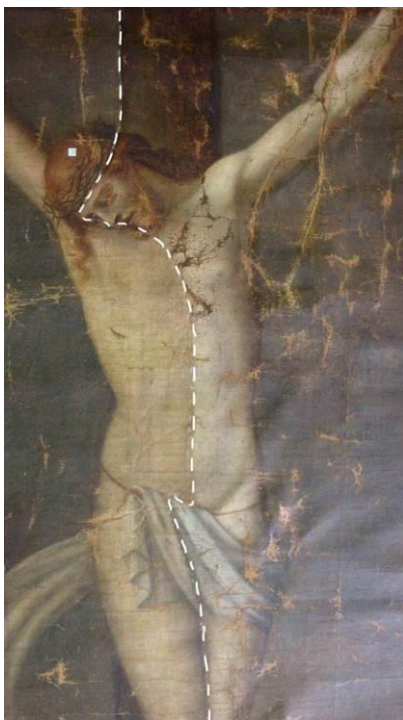
**Figura 25:** Limpeza mecânica do reverso da obra com borracha Wishab®.



**Figura 26:** Testes de solubilidade.



**Figura 27:** Pormenor da obra durante a limpeza química.



**Figura 28:** Pormenor da obra durante a limpeza química.



**Figura 29:** Remoção dos fios da costura que unia a banda lateral.



**Figura 30:** Planificação do suporte.



**Figura 31:** *Facing* – aplicação de adesivo sobre folha de papel Modelspan®.



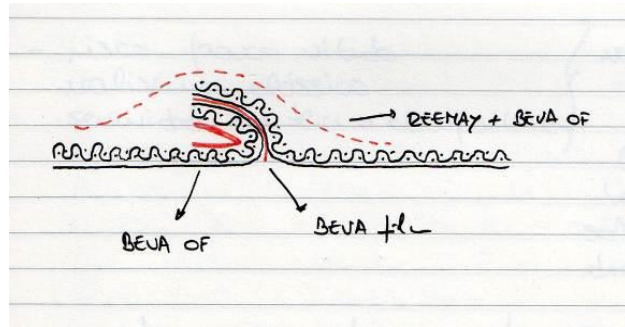
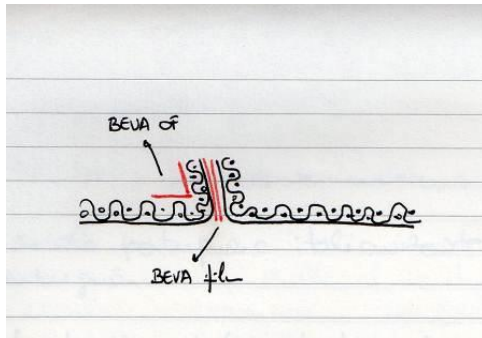
**Figuras 32:** União da banda lateral – reativação do adesivo BEVA O.F.® 371 Film, aplicado nas duas margens.



**Figura 33:** Tratamento de lacuna ao nível do suporte – aplicação de reforço de Reemay®.



**Figura 34:** Reforço de Reemay® aplicado pelo reverso sobre a zona de união da banda lateral.



**Figuras 35 e 36:** Esboços demonstrativos do tratamento efetuado na banda lateral – união e reforço.



**Figura 37:** Aplicação de BEVA O.F.® 371 Gel para colagem da margem inferior.



**Figura 38:** Pormenor dos reforços efetuados na margem inferior e banda lateral.



**Figura 39:** Aplicação de massas de preenchimento.



**Figura 40:** Vista geral da pintura após a aplicação de massas de preenchimento.



**Figura 41:** Reintegração cromática – bases de cor.



**Figura 42:** Reintegração cromática – finalização.



**Figura 43:** Fixação da pintura ao tambor.

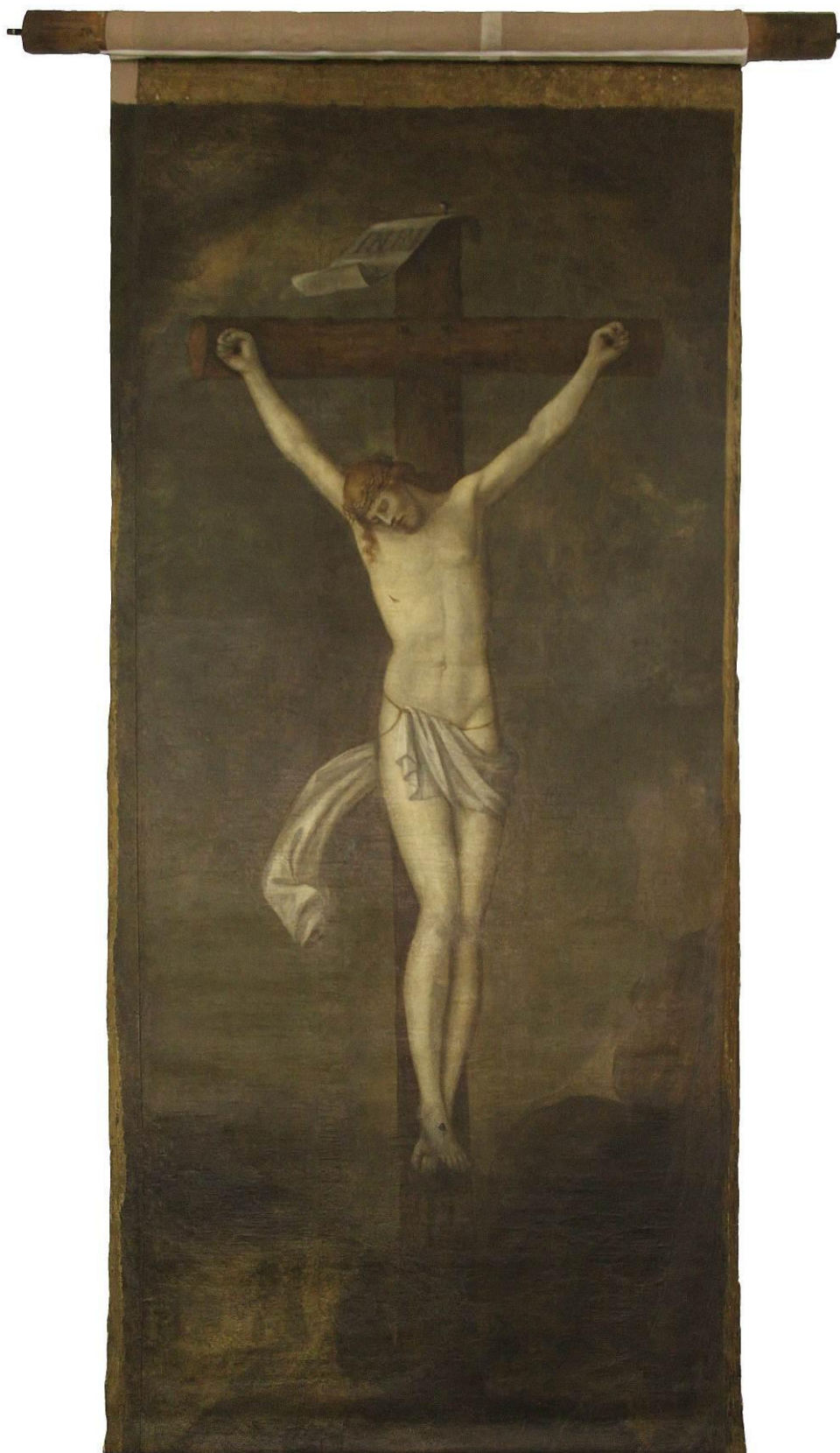


**Figura 44:** Tratamento da trave metálica - remoção mecânica pontual do produto de oxidação.

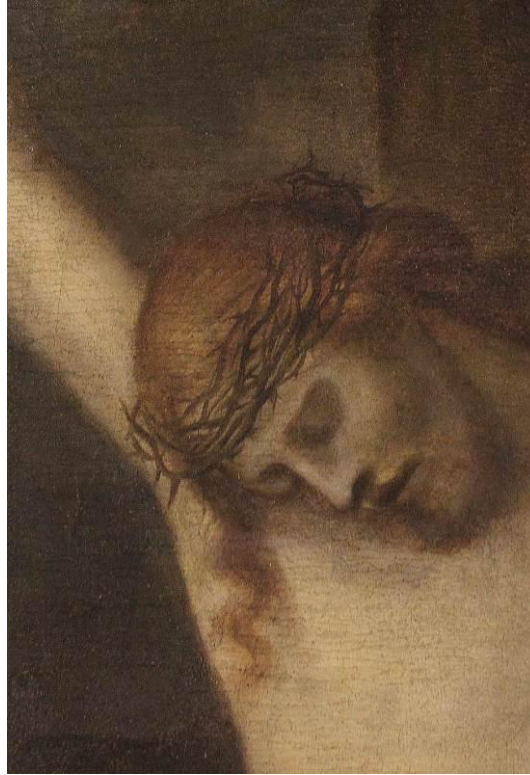


**Figura 45:** Tratamento do tambor – remoção do produto de oxidação para posterior extração dos elementos metálicos.

#### 1.4. APÓS A INTERVENÇÃO



**Figura 46:** Vista geral do anverso da obra.



**Figura 47:** Pormenor da pintura após a intervenção de restauro.

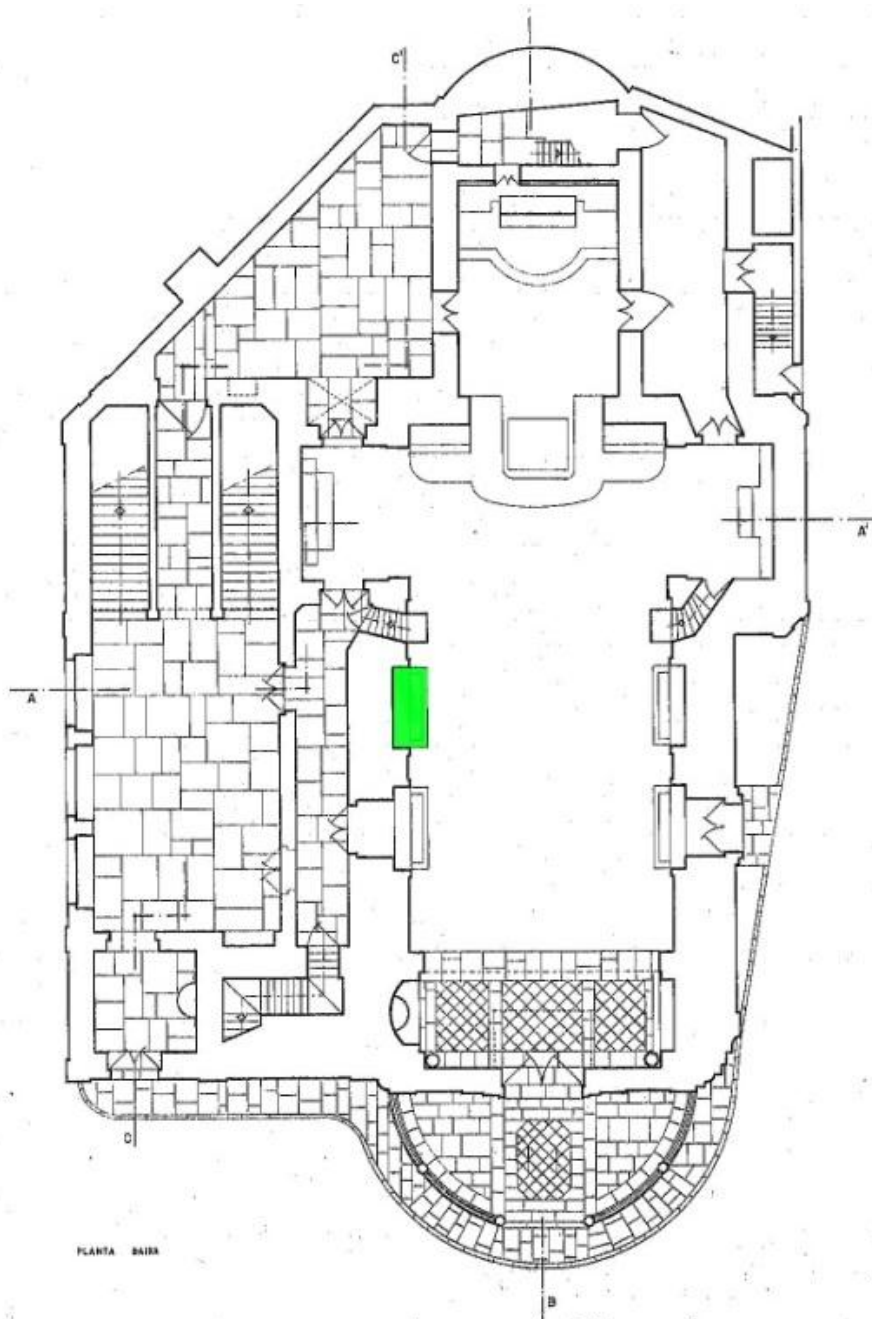


**Figura 48:** Pormenor da pintura após a intervenção de restauro.

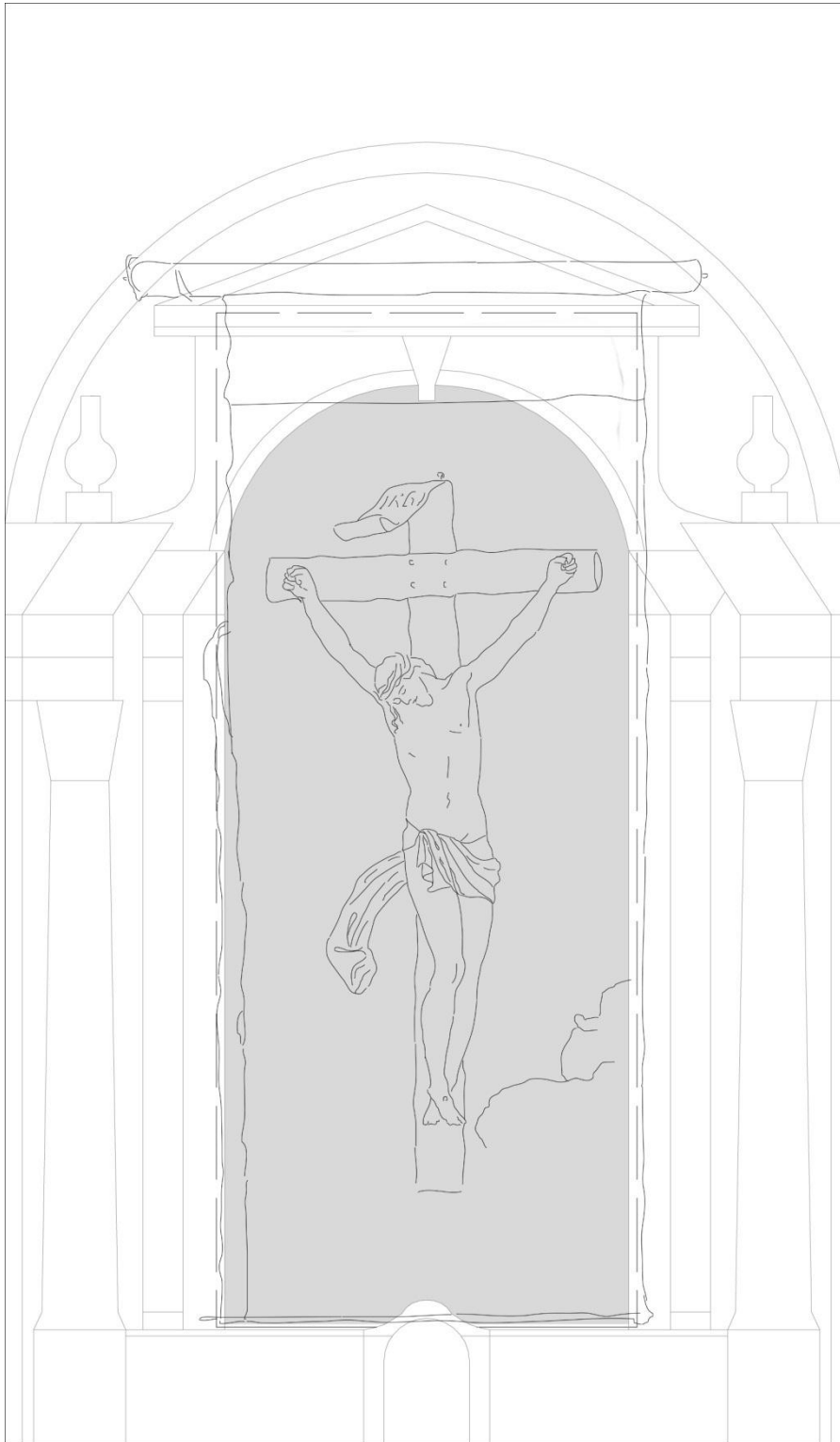
## **APÊNDICE II**

### **DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA ESQUEMAS E DESENHOS ESTRUTURAIS**

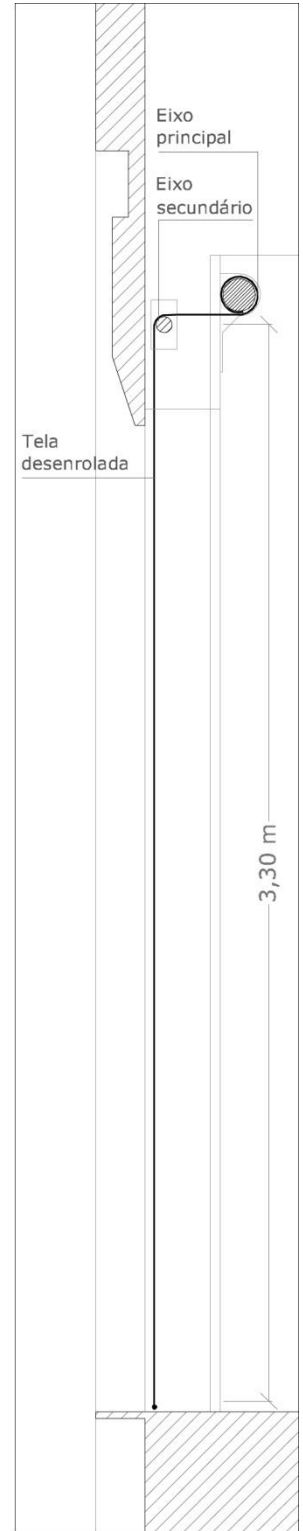




**Esquema 2:** Planta da Igreja Paroquial de S. Pedro de Miragaia com localização (a verde) do Altar do Senhor Jesus Crucificado.  
(Fonte: [www.monumentos.pt](http://www.monumentos.pt))

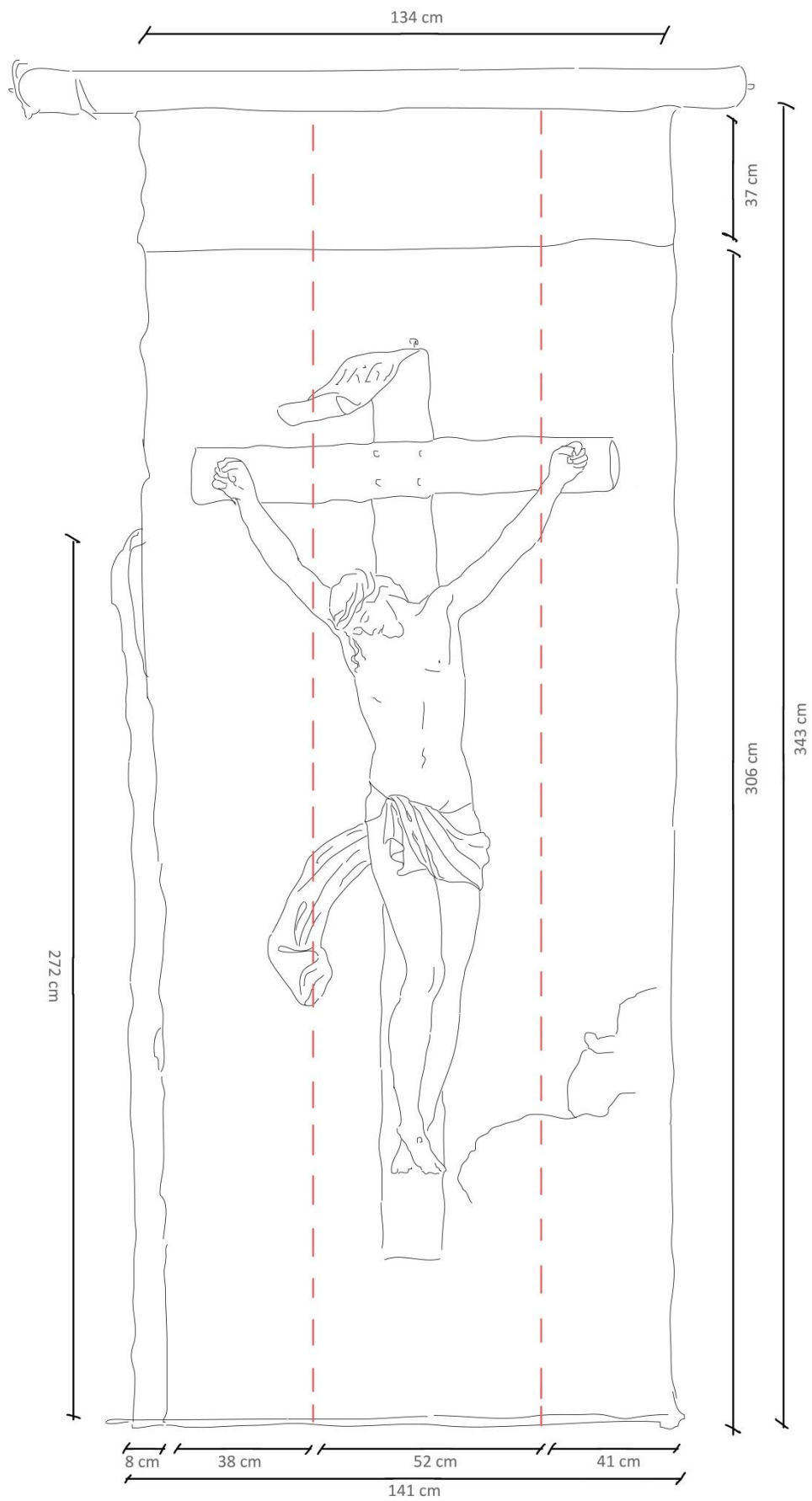


Alçado com tela desenrolada



Corte vertical

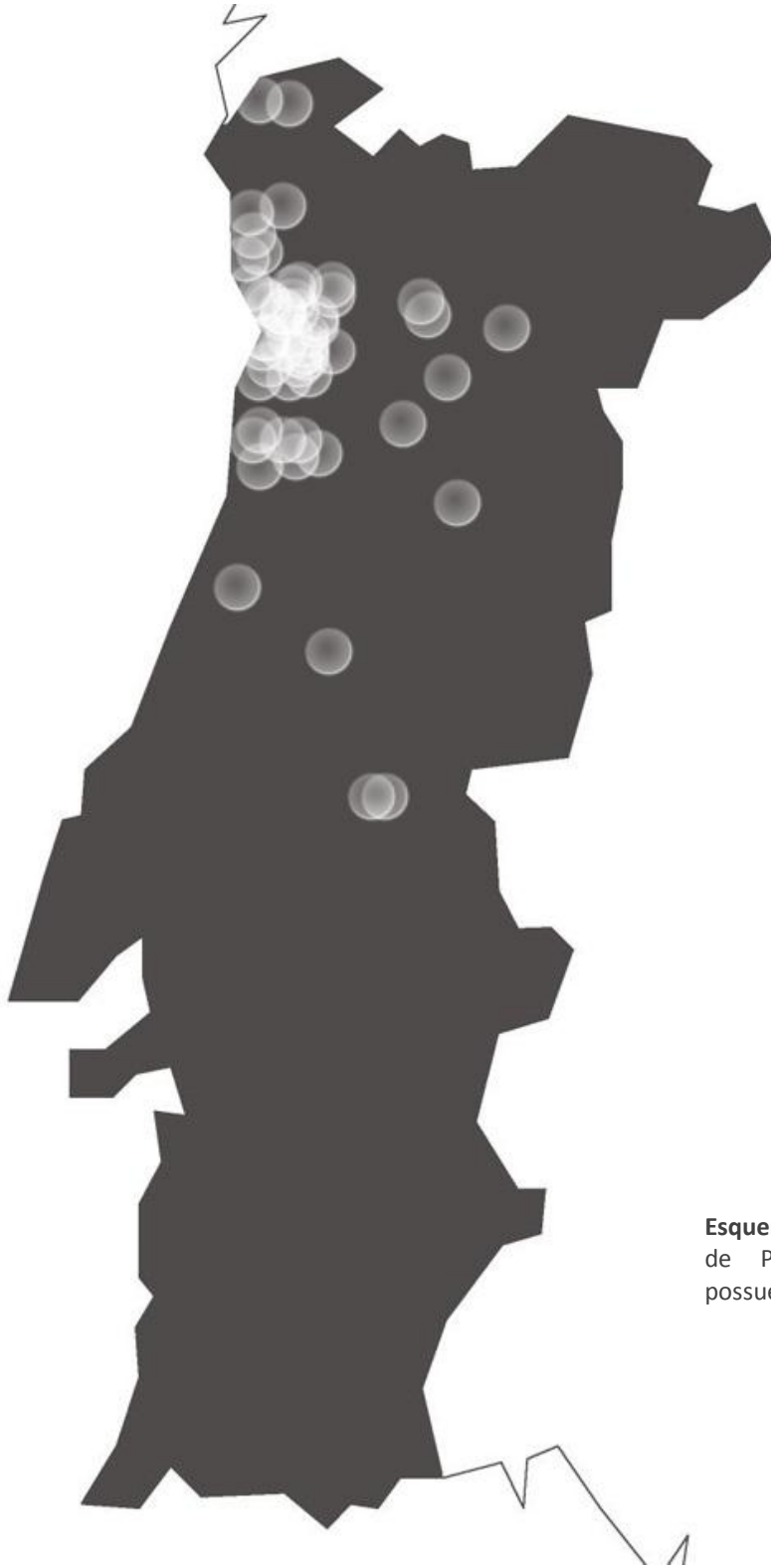
**Esquema 3** Erro! Marcador não definido.: Alçado e corte vertical do sistema de fixação e enrolamento original, com a pintura desenrolada. Esc. 1/20



**Esquema 4:** Mapa das dimensões e localização das costuras que unem os três panos da pintura.



Esquema 5: Mapa de patologias.



**Esquema 6:** Localização, no mapa de Portugal, das Igrejas que possuem telas de rolo.

## APÊNDICE III

### EXAMES E ANÁLISES



### 3.1. ESPECTROS EDXRF<sup>1</sup>

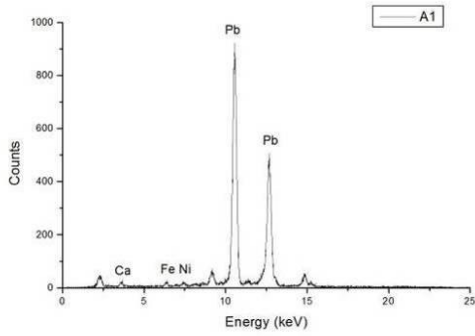


Figura 49: Espectro por EDXRF área 1 – carnação.

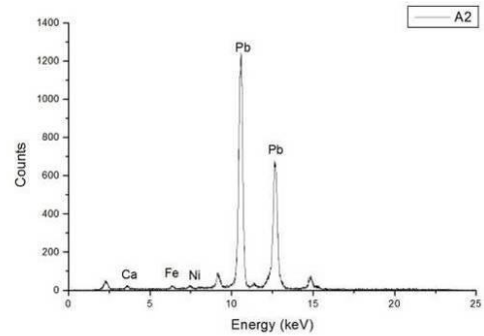


Figura 50: Espectro por EDXRF área 2 – cendal.

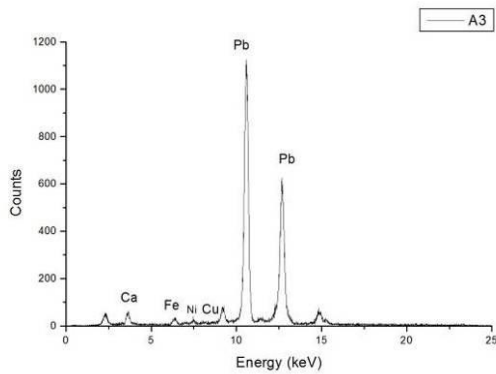


Figura 51: Espectro por EDXRF área 3 – fundo.

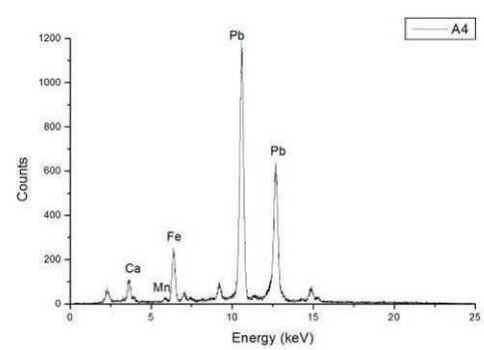


Figura 52: Espectro por EDXRF área 4 – castanho (cabelo).

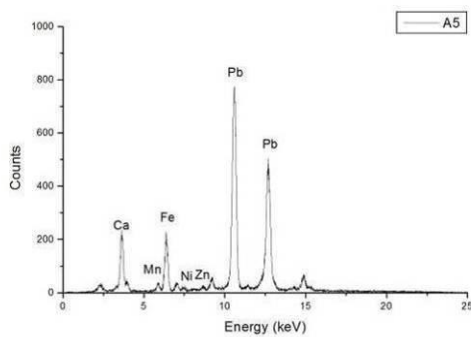


Figura 53: Espectro por EDXRF área 5 – castanho (cruz).

<sup>1</sup> Observar áreas de amostragem na Tabela 4.

### 3.2. CORTES ESTRATIGRÁFICOS OBSERVADOS POR MO COM LUZ REFLETIDA

LOCALIZAÇÃO	CORTE (100x)	CORTE (200x)	μm	CAMADA	PROPOSTA DE COMPOSIÇÃO
A1 CARNAÇÃO			9 9 13 31 137	Verniz Branca Amarela Branca rosada Preparação	- Branco chumbo + ocre amarelo e vermelho/mínio Branco chumbo + ocre amarelo e queimado + azul da Prússia Branco chumbo + ocre amarelo e vermelho/mínio + negro fumo/marfim Branco chumbo
A2 CENDAL			16 13 15 18 206	Verniz Branca Azul Branca Preparação	- Branco chumbo + ocre amarelo Branco chumbo + ocre amarelo e vermelho/mínio + azul da Prússia + negro fumo/marfim Branco chumbo + ocre amarelo Branco chumbo
A3 FUNDO			16 42 221	Verniz Azul esverdeada Preparação	- Branco chumbo + mínio + ocre amarelo + azul cobre/Prússia + negro fumo/marfim Branco chumbo
A4 CABELO			10 13 7 23 63 59	Verniz Vermelha Vermelha Amarela Preparação Preparação	- Terra de sombra natural/queimada + ocre amarelo e vermelho Terra de sombra natural/queimada + ocre amarelo e vermelho Branco chumbo + ocre amarelo e vermelho Branco chumbo Branco chumbo
A5 CRUZ			9 6 15 221	Verniz Laranja Vermelho Preparação	- Branco chumbo/zinco + ocre amarelo e vermelho + terra de sombra natural/queimada Terra de sombra natural/queimada + ocre amarelo e vermelho Branco chumbo

Tabela 4: Caracterização dos cortes estratigráficos e proposta de composição.

### 3.3. CORTES ESTRATIGRÁFICOS OBSERVADOS POR MO COM LUZ ULTRAVIOLETA


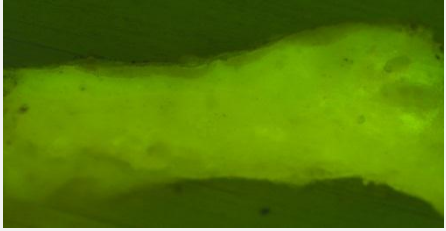
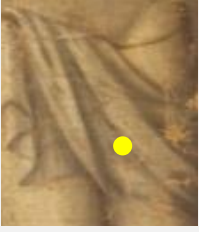
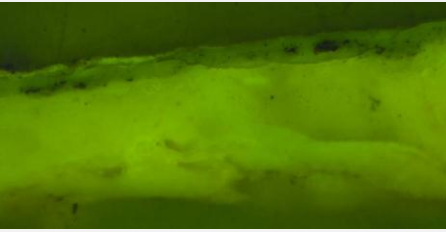
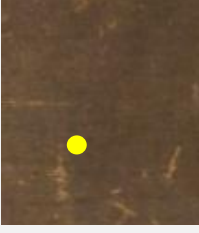




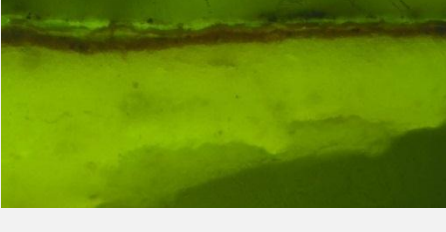
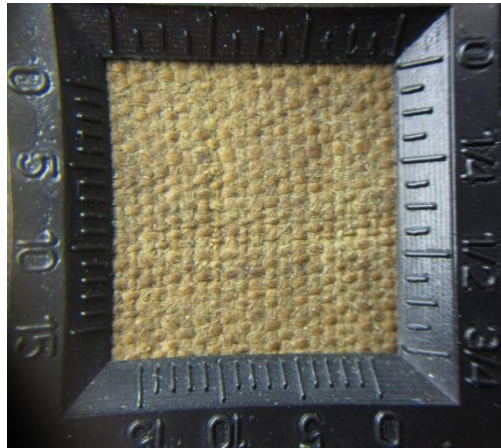
LOCALIZAÇÃO	CORTE
A1 CARNAÇÃO	 
A2 CENDAL	 
A3 FUNDO	 
A4 CABELO	 
A5 CRUZ	 

Tabela 5: Cortes estratigráficos observados por MO com luz ultravioleta.

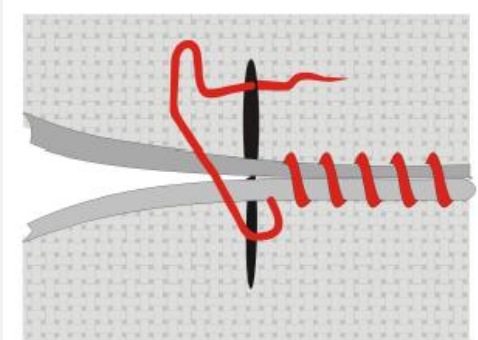
### 3.4. CARACTERIZAÇÃO DO TECIDO, DAS FIBRAS TÊXTEIS E DAS COSTURAS



**Figura 54:** Fotografia feita através de mini-lupa de aumento para caracterização do suporte.



**Figura 55:** Macrofotografia da costura existente na união de dois dos três panos, com *ponto por cima*.



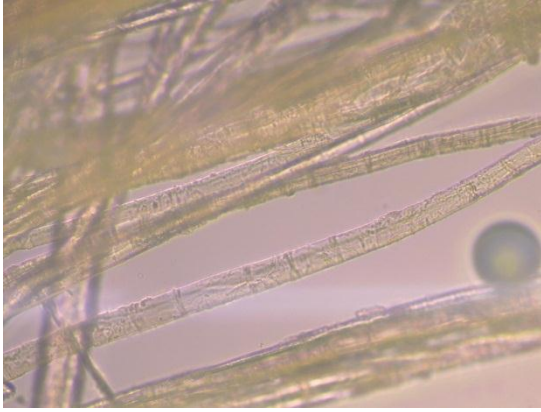
**Figura 56:** Esquema da costura com o *ponto por cima*.  
(FONTE: NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Ob. cit.*, p. 14.)



**Figura 57:** Costura existente na união da banda lateral, com *ponto de sabana*.



**Figura 58:** Esquema da costura com o *ponto de sabana* ou *costura simples*.  
(FONTE: NAVASQUILLO LÓPEZ, Ester (2008) – *Ob. cit.*, p. 13.)



**Figura 59:** Microfotografia (20x) do fio vertical, possivelmente de teia, constituído por linho (*Linum usitatissimum*).



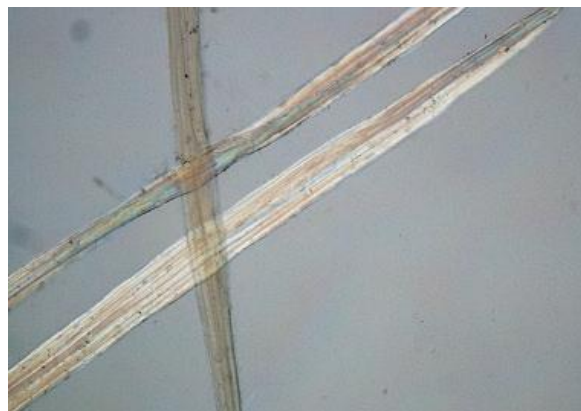
**Figura 60:** Microfotografia de *Linum usitatissimum*, para análise comparativa.  
(Fonte: <http://fril.osu.edu/>)



**Figura 61:** Microfotografia (20x) do fio horizontal, possivelmente de trama, constituído por linho (*Linum usitatissimum*).



**Figura 62:** Microfotografia (20x) do fio da costura, constituído por juta (*Corchorus capsularis*).




**Figura 63:** Microfotografia de *Corchorus capsularis*, para análise comparativa.  
(Fonte: CAMPO, Gema; et al (2009) – Ob. cit., p. 20.)

## APÊNDICE IV

### FICHAS DE INVENTÁRIO



FICHA Nº 1

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DA LAPA			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Adoração dos Pastores		AUTORIA	Joaquim Rafael <sup>1</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	1100 x 400 cm		DATAÇÃO	Século XIX	
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor de madeira. A pintura corre através de duas calhas laterais, dentro das quais se encontram pequenas esferas metálicas ligadas, por fios, às bandas da tela. Na bainha da margem inferior encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENÇÕES ANTERIORES	Tratamento de rasgos e aplicação de remendos/reforços no reverso da pintura.				

<sup>1</sup> ALMEIDA, José António (1980) – *Ob. cit.*, p. 457.



Figura 64: Vista geral do interior da Igreja da Lapa – altar-mor.

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 65: Pormenor do altar-mor com a pintura desenrolada.  
(FONTE: fotografia gentilmente cedida pela Prof.ª Dra. Ana Calvo)




**Figura 66:** Pormenor do tambor.  
(FONTE: fotografia gentilmente cedida pela Prof.ª Dra. Ana Calvo)



**Figura 67:** Pormenor do reverso da pintura.  
(FONTE: fotografia gentilmente cedida pela Prof.ª Dra. Ana Calvo)

FICHA Nº 2

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	CAPELA DAS ALMAS			
	ALTAR	Retábulo-mor			
					
TÍTULO	Ascensão de Cristo			AUTORIA	Joaquim Rafael <sup>2</sup>
DIMENSÕES APROXIMADAS	561 x 213 cm			DATAÇÃO	1815 <sup>3</sup>
ESTADO ACTUAL	Em uso – a pintura encontra-se permanentemente desenrolada.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	-				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	Remoção, pelo pintor e professor Mendes da Silva, de um repinte integral representando igualmente a <i>Ascensão de Cristo</i> , executado <i>sem gosto e sem mérito sobre a autêntica e verdadeira pintura de Joaquim Rafael</i> . <sup>4</sup> Tratamento de lacunas, perceptível através da presença de massas de preenchimento e retoques pontuais.				

<sup>2</sup> ALMEIDA, Álvaro Duarte; BELO, Duarte (2007) – *Ob. cit.*, p. 361.

<sup>3</sup> BROCHADO, Pde. Alexandrino (2003) – *Ob. cit.*

<sup>4</sup> IDEM, *ibidem*.




Figura 68: Vista geral do interior da Capela das Almas – altar-mor.  
(FONTE: <http://www.monumentos.pt>)

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 69: Pormenor do altar-mor com a pintura desenrolada.

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DA VENERÁVEL ORDEM DA SANTÍSSIMA TRINDADE			
	ALTAR	Retábulo-mor			
					
TÍTULO	Batismo de Cristo		AUTORIA	-	
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	Finais do século XVIII <sup>5</sup>	
ESTADO ACTUAL	Em uso – a pintura é desenrolada em épocas festivas.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				

<sup>5</sup> Datação atribuída pelo Prof. Doutor Vítor Teixeira.

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 70: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 71: Vista geral do altar-mor com a pintura desenrolada.




Figura 72: Pormenor do altar-mor com a pintura desenrolada.  
(FONTE: <http://www.monumentos.pt>)



Figura 73: Vista do tambor e do reverso da pintura.  
(FONTE: fotografia gentilmente cedida pela Prof.ª Dra. Ana Calvo)

FICHA Nº 4

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO - Paredes			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE BITARÃES			
	ALTAR	Retábulo-mor			
					
TÍTULO	-		AUTORIA	-	
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	-	
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor de madeira. Na bainha da margem inferior encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input type="checkbox"/>
Lacunas		<input type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>	
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 74: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 75: Pormenor do tambor e do reverso da pintura.

FICHA Nº 5

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SÃO PEDRO DE MIRAGAIA			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Adoração do Santíssimo Sacramento	AUTORIA	João Glama Ströberlle (atribuído a) <sup>6</sup>		
DIMENSÕES APROXIMADAS	-	DATAÇÃO	Século XVIII <sup>7</sup>		
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor de madeira. Na bainha da margem inferior encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
	INTERVENÇÕES ANTERIORES	Aplicação de pequenos remendos/reforços no reverso da pintura.			

<sup>6</sup> PAMPLONA, António – *Duas pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, p. 4.

<sup>7</sup> Datação atribuída pelo Prof. Doutor Vítor Teixeira.



Figura 76: Vista geral do altar-mor com a tela enrolada.



Figura 77: Vista geral do altar-mor com a tela desenrolada.



Figura 78: Pormenor do altar-mor com a pintura desenrolada.



Figura 79: Pormenor do tambor com a pintura desenrolada.



**Figura 80:** Pormenor do tambor com a pintura desenrolada.



**Figura 82:** Pormenor do reverso da pintura, onde se verifica a presença de remendos/reforços aplicados posteriormente.



**Figura 81:** Pormenor do nó executado na corda que segura e aciona o sistema de enrolamento.




**Figura 83:** Pormenor do tambor com a pintura enrolada, onde se verifica a presença da trave na margem inferior.



**Figura 84:** Pormenor do tambor com a pintura enrolada.

FICHA Nº 6

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE NOSSA SENHORA DA VITÓRIA			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Nossa Senhora da Vitória, o Menino e os anjos adorando o Cordeiro Místico <sup>8</sup>		AUTORIA	João Glama Ströberle <sup>9</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	Século XVIII <sup>10</sup>	
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	-				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input type="checkbox"/>
		Lacunas	<input type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				

<sup>8</sup> Título atribuído pelo Prof. Doutor Vítor Teixeira.

<sup>9</sup> ALMEIDA, José António (1980) – *Ob. cit.*, p. 458.

<sup>10</sup> Datação atribuída pelo Prof. Doutor Vítor Teixeira.



Figura 85: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 86: Vista geral do altar-mor com a pintura desenrolada.  
(FONTE: BRANDÃO, Domingos de Pinho - *Obra de talha dourada, ensablagem e pintura na cidade e na diocese do Porto*. Porto: Diocese do Porto. Vol. III, est. XLIV.

FICHA Nº 10

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>PORTO</b>			
	<b>PROPRIETÁRIO</b>	<b>IGREJA DE RAMALDE - ANTIGA</b>			
	<b>ALTAR</b>	<b>Retábulo-mor</b>			
<b>TÍTULO</b>	Adoração do Santíssimo Sacramento	<b>AUTORIA</b>	António José da Costa (ass.) <sup>11</sup>		
<b>DIMENSÕES APROXIMADAS</b>	310 x 170 cm	<b>DATAÇÃO</b>	1921		
<b>ESTADO ACTUAL</b>	Em uso.				
<b>SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES</b>	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor de madeira. Na bainha da margem inferior encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>SUPORTE</b>	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	<b>CAMADA PICTÓRICA</b>	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>INTERVENÇÕES ANTERIORES</b>	Extensos reforços aplicados por todo o reverso da pintura, em gaze ou tecido encolado e estucado; retoques executados pontualmente.				

<sup>11</sup> *Vd.*, a este propósito, MOURATO, António (2006) – O pintor António José da Costa (1840-1929). *Revista da Faculdade de Letras – Ciências e Técnicas do Património*. Porto: FLUP, I série, vol. V-VI, p. 347-362.



Figura 87: Vista geral da pintura.



Figura 88: Vista geral da pintura enrolada e do sistema de fixação ao interior do retábulo.

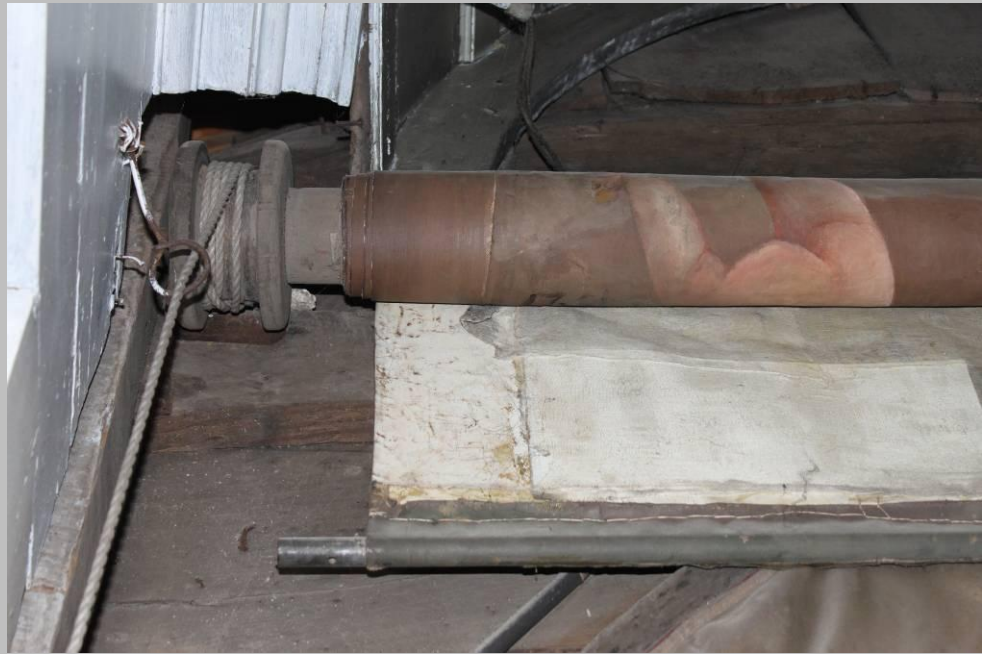



Figura 89: Pormenor do tambor com a pintura enrolada.



Figura 90: Pormenor do reverso da pintura.

FICHA Nº 11

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SANTA CLARA			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Santa Clara com a custódia afugenta os soldados de Frederico II no assalto a Assis		AUTORIA	Joaquim Rafael <sup>12</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	542 x 345 cm		DATAÇÃO	1821 <sup>13</sup>	
ESTADO ACTUAL	Em uso.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	-				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				

<sup>12</sup> ALMEIDA, José António (1980) – *Ob. cit.*, p. 454.

<sup>13</sup> IDEM, *ibidem*.



Figura 91: Vista geral do altar com a pintura enrolada.  
(FONTE: <http://www.monumentos.pt>)

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 92: Vista geral do altar com a pintura enrolada.  
(FONTE: <http://www.flickr.com/photos/poesia/374668416/in/photostream>)



**Figura 93:** Vista geral da pintura.

(FONTE: <http://www.flickr.com/photos/poesia/375849626>)

FICHA Nº 12

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SANTO ILDEFONSO			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Santo Ildefonso adorando a Custódia		AUTORIA	João António Correia <sup>14</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	1858 <sup>15</sup>	
ESTADO ACTUAL	Em uso – a pintura apenas se encontra recolhida do primeiro dia da Quaresma até ao Domingo de Páscoa.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Não se conserva o sistema de montagem original. Após uma intervenção de restauro realizada recentemente, a pintura deixou de poder ser enrolada, encontrando-se engradada num bastidor metálico de ajuste de tensão automático. Quando acionado um botão, toda a estrutura é agilizada, sustentada por finos cabos de aço ligados a um circuito mecânico. A pintura corre através de duas calhas metálicas laterais e, quando recolhida, aloja-se num alçapão previamente adaptado sobre o retábulo.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input checked="" type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>
	INTERVENÇÕES ANTERIORES	Engradamento da tela num bastidor metálico de ajuste de tensão automático; reentelagem com gaze e reforço das margens com bandas tecido.			

<sup>14</sup> ALMEIDA, José António (1980) – *Ob. cit.*, p. 457.

<sup>15</sup> IDEM, *ibidem*.



Figura 94: Vista altar-mor com a pintura recolhida.



Figura 95: Vista do altar-mor com a pintura descida.



**Figura 96:** Vista geral do altar-mor com a pintura descida.  
(FONTE: BRANDÃO, Domingos de Pinho (1987) – *Ob. cit.*, est. LXXVII.



**Figura 97:** Pormenor da pintura onde se verifica a presença de pequenas lacunas ao nível do suporte.



Figura 98: Pormenor do mecanismo que movimenta a pintura.



Figura 99: Pormenor do mecanismo que movimenta a pintura.



**Figura 100:** Vista do reverso da pintura e do sistema de descarga vertical com molas de



**Figura 101:** Vista do reverso da pintura durante a sua subida.



**Figura 102:** Vista da pintura totalmente recolhida.



**Figura 103:** Vista da pintura totalmente recolhida.

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO – Vila Nova de Gaia			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SÃO FÉLIX DA MARINHA			
	ALTAR	Altar do Senhor Crucificado			
TÍTULO	Crucificação	AUTORIA	-		
DIMENSÕES APROXIMADAS	196 x 91,5 cm	DATAÇÃO	Século XIX <sup>16</sup>		
ESTADO ACTUAL	Em uso – a pintura é desenrolada durante a Semana Santa.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Ainda que com algumas falhas, conserva-se o sistema de montagem original. Devido à inexistência de uma corda ou de outro mecanismo similar, a pintura é enrolada e desenrolada manualmente. Verifica-se a presença de pequenos orifícios na banda inferior que acusam a existência, em tempos, de uma trave, possivelmente de ferro, que terá servido de prumo e de peso para manter a tela esticada. À semelhança do que ocorre com o <i>Cristo na Cruz</i> de Miragaia, também aqui a tela é enrolada sobre a camada cromática.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				

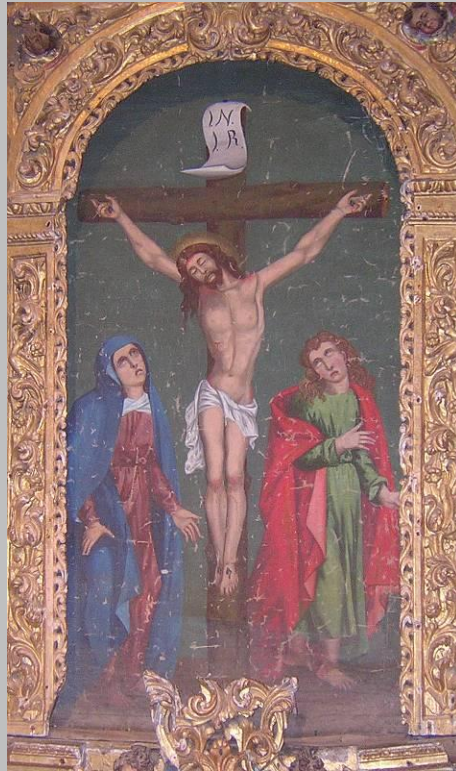
<sup>16</sup> CRUZ, Nina (2006) – *Ob. cit.*, p. 30.



Figura 104: Vista do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 105: Vista do altar-mor com a pintura desenrolada.



**Figura 106:** Vista geral da pintura.



**Figura 107:** Pormenor do tambor, onde se verifica o sentido de enrolamento da tela.

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SÃO JOÃO NOVO			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Visão de Santo Agostinho		AUTORIA	João Glama Ströberlle <sup>17</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	666 x 308 cm		DATAÇÃO	Século XVIII	
ESTADO ACTUAL	Inativo – <i>ex situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Atualmente, a pintura encontra-se enrolada e armazenada no coro-alto da igreja, não se encontrando exposta no retábulo de origem. Não se conserva o sistema de montagem original. <sup>18</sup>				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	Repintes executados sobre a camada pictórica, especialmente notórios aquando da sua visualização com radiação ultravioleta. <sup>19</sup>				

<sup>17</sup> PAMPLONA, António – *Duas pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, p. 2.

<sup>18</sup> PAMPLONA, António - *Diagnóstico do estado de conservação de duas pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, p. 1.

<sup>19</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 4.



**Figura 108:** Vista geral do interior da Igreja de São João Novo – altar-mor.  
(FONTE: <http://www.monumentos.pt>)



**Figura 109:** Vista geral da pintura desenrolada.  
(FONTE: PAMPLONA, António – *Duas pinturas de altar de João Glama Stroberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, p. 1)

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SÃO JOSÉ DAS TAIPAS			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Nossa Senhora das Almas <sup>20</sup>		AUTORIA		
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	-	
ESTADO ACTUAL	Em uso – a pintura encontra-se permanentemente desenrolada.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor de madeira. A pintura corre através de duas calhas de madeira laterais e, na bainha da margem inferior, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	Extensos reforços aplicados no reverso da pintura e na margem superior, em tecido encolado e estucado; retoques executados pontualmente.				

<sup>20</sup> ALMEIDA, Álvaro Duarte; BELO, Duarte (2007) – *Ob. cit.*, p. 380.



Figura 110: Vista geral do interior da Igreja de São José das Taipas – altar-mor.  
(FONTE: <http://www.monumentos.pt>)

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 111: Vista geral da pintura desenrolada.



**Figura 112:** Pormenor do tambor com a pintura desenrolada.



**Figura 113:** Pormenor do reverso da pintura.




**Figura 114:** Pormenor do nó executado na corda que segura e aciona o sistema de enrolamento.



**Figura 115:** Pormenor do reverso da pintura.



**Figura 116:** Pormenor da trave metálica existente na bainha da margem inferior da pintura.

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>PORTO</b>			
	<b>PROPRIETÁRIO</b>	<b>IGREJA DE SÃO MARTINHO DE LORDELO</b>			
	<b>ALTAR</b>	<b>Retábulo-mor</b>			
					
<b>TÍTULO</b>	Santíssimo Sacramento e a morte de São Martinho	<b>AUTORIA</b>	João Baptista Ribeiro <sup>21</sup>		
<b>DIMENSÕES APROXIMADAS</b>	-	<b>DATAÇÃO</b>	Século XIX <sup>22</sup>		
<b>ESTADO ACTUAL</b>	Em uso – a pintura encontra-se permanentemente desenrolada.				
<b>SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES</b>	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor de madeira. Na bainha da margem inferior encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>SUORTE</b>	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>CAMADA PICTÓRICA</b>	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>INTERVENÇÕES ANTERIORES</b>	-			

<sup>21</sup> ALMEIDA, Álvaro Duarte; BELO, Duarte (2007) – *Ob. cit.*, p. 351.

<sup>22</sup> SECRETARIADO NACIONAL PARA OS BENS CULTURAIS DA IGREJA - Inventário *on-line*. In <http://bens.culturais.inwebonline.net/default.aspx?op=lista>.



Figura 117: Vista geral do retábulo-mor com a pintura desenrolada.

REGISTO  
FOTOGRAFICO




Figura 118: Vista geral da pintura desenrolada.



**Figura 119:** Pormenor do tambor.



**Figura 120:** Pormenor da trave metálica na bainha da margem inferior da pintura.

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SÃO MARTINHO DE LORDELO			
	ALTAR	Altar de Nossa Senhora do Rosário (terceiro altar do lado da Epístola, no transepto)			
					
TÍTULO	Nossa Senhora do Rosário		AUTORIA	-	
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	Possivelmente, segunda metade do século XVII <sup>23</sup>	
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	-				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				

<sup>23</sup> SILVA, Pedro (2006) – *Projecto de intervenção no retábulo de Nossa Senhora do Rosário: Igreja de São Martinho de Lordelo do Ouro*. Porto: [s.n.]. Trabalho apresentado na cadeira de «Seminário» da Licenciatura em Arte – Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa, p. 37.



Figura 121: Vista geral do altar com a pintura enrolada.



Figura 122: Pormenor do altar, onde se verifica a presença da pintura enrolada.

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>PORTO</b>			
	<b>PROPRIETÁRIO</b>	<b>IGREJA DE NOSSA SENHORA DO TERÇO E CARIDADE</b>			
	<b>ALTAR</b>	<b>Retábulo-mor</b>			
					
<b>TÍTULO</b>	Nossa Senhora do Terço e Caridade		<b>AUTORIA</b>	-	
<b>DIMENSÕES APROXIMADAS</b>	450 x 250 cm		<b>DATAÇÃO</b>	Século XVIII	
<b>ESTADO ACTUAL</b>	Em uso.				
<b>SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES</b>	<p>Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. Verifica-se a existência de um tambor semiaberto de madeira onde a pintura é enrolada e, dentro deste, encontra-se um eixo que provoca a rotação da estrutura. A pintura corre através de duas calhas de madeira laterais e, na bainha da margem inferior, encontra-se uma trave, aparentemente de madeira, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.</p>				
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>SUPORTE</b>	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	<b>CAMADA PICTÓRICA</b>	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>INTERVENÇÕES ANTERIORES</b>	-				



Figura 123: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.  
(FONTE: <http://www.monumentos.pt>)



Figura 124: Vista do altar-mor com a pintura desenrolada.



**Figura 125:** Mecanismo que fixa e aciona a pintura.



**Figura 126:** Pormenor do reverso da pintura.


LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE NOSSA SENHORA DO TERÇO E CARIDADE			
	ALTAR	Altar de Nossa Senhora da Conceição (segundo altar do lado do Evangelho)			
					
TÍTULO	Nossa Senhora da Conceição		AUTORIA	-	
DIMENSÕES APROXIMADAS	250 x 110 cm		DATAÇÃO	-	
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação de uma corda que se encontra ligada ao tambor. Na bainha da margem inferior, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENÇÕES ANTERIORES	-				



Figura 127: Vista geral do altar com a pintura enrolada.



Figura 128: Pormenor do altar com a pintura desenrolada.

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DE SÃO NICOLAU			
	ALTAR	Retábulo-mor			
					
TÍTULO	Adoração do Santíssimo Sacramento		AUTORIA	João Glama Ströberlle <sup>24</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	475 x 256 cm		DATAÇÃO	Século XVIII <sup>25</sup>	
ESTADO ACTUAL	Em uso – a pintura encontra-se permanentemente desenrolada.				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. A pintura corre através de duas calhas laterais auxiliada pelos rodízios que se encontram nas extremidades da trave metálica existente na bainha da margem inferior.				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input type="checkbox"/>
		Lacunas	<input type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	A pintura foi submetida a uma intervenção de conservação e restauro que decorreu entre 2009/2010 no Centro de Conservação e Restauro da UCP. <sup>26</sup>				

<sup>24</sup> PAMPLONA, António – *Duas pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.

<sup>25</sup> ALMEIDA, Álvaro Duarte; BELO, Duarte (2007) – *Ob. cit.*, p. 375.

<sup>26</sup> *Vd.* CRUZ, Nina; LIMA, Isabel (2010) – *Relatório de tratamento de conservação e restauro – Adoração do Santíssimo Sacramento*. Porto: Universidade Católica Portuguesa – Centro de Conservação e Restauro.



**Figura 129:** Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



**Figura 130:** Vista geral da pintura antes da intervenção de restauro.

(FONTE: PAMPLONA, António – *Duas pinturas de altar de João Glama Ströberlle*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, p. 1.)



**Figura 131:** Vista do altar-mor após a colocação da pintura.  
(FONTE: Fotografia gentilmente cedida pela Dra. Carla Felizardo)



**Figura 132:** Vista do altar-mor com a pintura desenrolada.



**Figura 133:** Eixo de madeira sobre o qual a pintura enrolava, situado no coroamento do retábulo.



**Figura 134:** Pormenor da trave metálica com rodízio na extremidade.



Figura 135: Mecanismo que fixa e aciona a pintura.



Figura 136: Vista da pintura durante a intervenção de conservação e restauro.

FICHA Nº 21

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA DOS CLÉRIGOS			
	ALTAR	Retábulo-mor			
TÍTULO	Ascensão da Virgem <sup>27</sup>		AUTORIA	Joaquim Rafael <sup>28</sup>	
DIMENSÕES APROXIMADAS	-		DATAÇÃO	1812 <sup>29</sup>	
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	<p>Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. A pintura corre através de duas calhas de madeira laterais e, na bainha da margem inferior, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento. Na margem inferior verifica-se ainda a existência de dois pinos metálicos instalados, possivelmente, para fixar a pintura em baixo, quando desenrolada.</p>				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>
INTERVENÇÕES ANTERIORES	A pintura foi restaurada por Manuel de Moura em 1886. <sup>30</sup>				



<sup>27</sup> COUTINHO, Bernardo Xavier (1965) - A Igreja e a Irmandade dos Clérigos: apontamentos para a sua História. In *Documentos e memórias para a história do Porto*. Porto: Publicações da C.M.P., p. 299.

<sup>28</sup> IDEM, *ibidem*, p. 300.

<sup>29</sup> IDEM, *ibidem*, p. 299.

<sup>30</sup> IDEM, *ibidem*, p. 300.



Figura 137: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 138: Pormenor do tambor com a pintura enrolada onde se verifica a presença da trave metálica e da calha lateral.



**Figura 139:** Pormenor do tambor com a pintura enrolada.



**Figura 140:** Mecanismo que fixa e aciona a pintura.

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>PORTO</b>			
	<b>PROPRIETÁRIO</b>	<b>IGREJA MATRIZ DE CAMPANHÃ</b>			
	<b>ALTAR</b>	<b>Retábulo-mor</b>			
					
<b>TÍTULO</b>	Anunciação		<b>AUTORIA</b>	Coelho da Silva <sup>31</sup>	
<b>DIMENSÕES APROXIMADAS</b>	-		<b>DATAÇÃO</b>	-	
<b>ESTADO ACTUAL</b>	Em uso – a pintura é enrolada apenas na festa de Nossa Senhora de Campanhã e no Natal.				
<b>SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES</b>	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. Contudo, a pintura atualmente exposta, uma sarga, foi executada no reverso da pintura originalmente executada para o local, que possui a mesma representação iconográfica. <sup>32</sup> A pintura corre através de duas calhas de madeira laterais e, na bainha da margem inferior, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento.				
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>SUPORTE</b>	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	<b>CAMADA PICTÓRICA</b>	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>	
<b>INTERVENÇÕES ANTERIORES</b>	-				

<sup>31</sup> Informação gentilmente cedida pelo Cónego Fernando Milheiro.

<sup>32</sup> Segundo informações cedidas pelo Cónego Fernando Milheiro o artista terá recusado a proposta de sobrepor a sua representação à pintura original, tendo, por isso optado, pela utilização do reverso da mesma, deixando as ambas à vista.



Figura 141: Vista geral do altar-mor com a pintura desenrolada.

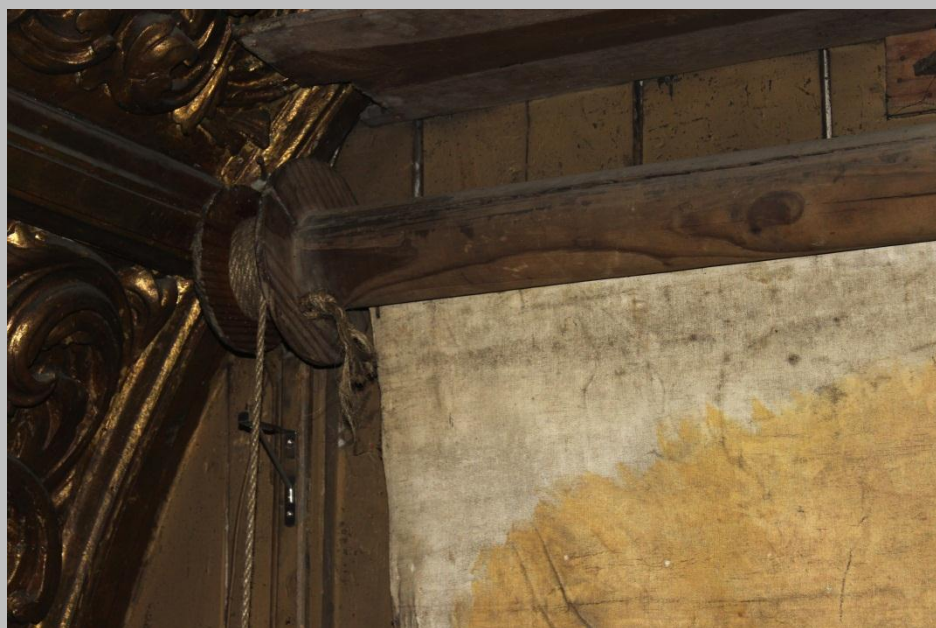



Figura 142: Pormenor do tambor com a pintura desenrolada.



**Figura 143:** Pormenor do tambor com a pintura desenrolada.



**Figura 144:** Vista da pintura original, voltada para a tribuna.

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>PORTO</b>			
	<b>PROPRIETÁRIO</b>	<b>IGREJA MATRIZ DE VILA DO CONDE</b>			
	<b>ALTAR</b>	<b>Retábulo-mor</b>			
					
<b>TÍTULO</b>	Batismo de Cristo			<b>AUTORIA</b>	-
<b>DIMENSÕES APROXIMADAS</b>	-			<b>DATAÇÃO</b>	-
<b>ESTADO ACTUAL</b>	Em uso – a pintura encontra-se permanentemente desenrolada.				
<b>SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES</b>	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. A pintura corre através de duas calhas de madeira laterais e, na bainha da margem inferior, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada e facilitar o seu enrolamento/desenrolamento. Esta encontra-se dobrada na zona central contornando, assim, o sacrário presente no retábulo.				
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>SUPORTE</b>	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	<b>CAMADA PICTÓRICA</b>	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
Lacunas		<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>INTERVENÇÕES ANTERIORES</b>	Aplicação de reforços na margem inferior.				

REGISTO  
FOTOGRAFICO



Figura 145: Vista geral do altar-mor com a pintura desenrolada.



Figura 146: Pormenor da trave metálica e da calha lateral.



**Figura 147:** Pormenor do tambor localizado no coroamento do retábulo.



**Figura 148:** Pormenor do nó executado na corda que segura e aciona o sistema de enrolamento localizado na sacristia.

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>PORTO</b>			
	<b>PROPRIETÁRIO</b>	<b>IGREJA PAROQUIAL DE UL</b>			
	<b>ALTAR</b>	<b>Retábulo-mor</b>			
					
<b>TÍTULO</b>	Ascensão da Virgem		<b>AUTORIA</b>	Francisco Correia	
<b>DIMENSÕES APROXIMADAS</b>	-		<b>DATAÇÃO</b>	-	
<b>ESTADO ACTUAL</b>	Em uso.				
<b>SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES</b>	Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. Na bainha da margem inferior da pintura, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada.				
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>SUPORTE</b>	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
	<b>CAMADA PICTÓRICA</b>	Risco de destacamento	<input type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input type="checkbox"/>
<b>INTERVENÇÕES ANTERIORES</b>	Reforço das bandas laterais. A pintura foi restaurada por Rolando Fânzeres – Braga.				



Figura 149: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 150: Vista geral do altar-mor com a pintura desenrolada.



Figura 151: Pormenor do reverso da margem inferior da pintura.



**Figura 152:** Pormenor do tambor, com a pintura enrolada, situado no coroamento do retábulo.



**Figura 153:** Pormenor do tambor, com a pintura enrolada.

LOCALIZAÇÃO	LOCALIDADE	PORTO			
	PROPRIETÁRIO	IGREJA PAROQUIAL DE UL			
	ALTAR	Altar do Calvário (altar do lado do Evangelho, no transepto)			
					
TÍTULO	Calvário	AUTORIA	German Iglesias (ass.)		
DIMENSÕES APROXIMADAS	-	DATAÇÃO	1949		
ESTADO ACTUAL	Inativo – a pintura encontra-se permanentemente enrolada <i>in situ</i> .				
SISTEMA DE MONTAGEM – ESPECIFICAÇÕES	<p>Conserva-se o sistema de montagem original, que funciona através da manipulação mecânica de uma corda que se encontra ligada ao tambor. Na bainha da margem inferior da pintura, encontra-se uma trave, possivelmente de ferro, que serve de prumo e de peso para manter a tela tensionada. À semelhança do que ocorre com o <i>Cristo na Cruz</i> de Miragaia, também aqui a tela é enrolada sobre a camada cromática e possui, aparentemente, dois tambores, o principal, que enrola a pintura e um secundário que a aproxima da boca do retábulo.</p>				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SUPORTE	Deformações	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação	<input type="checkbox"/>
		Rasgos e/ou lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Grade	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	CAMADA PICTÓRICA	Risco de destacamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Sujidade depositada	<input checked="" type="checkbox"/>
		Lacunas	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxidação do verniz	<input checked="" type="checkbox"/>
	INTERVENÇÕES ANTERIORES	-			



Figura 154: Vista geral do altar-mor com a pintura enrolada.



Figura 155: Vista geral da pintura.



Figura 156: Coroamento do retábulo, onde se verifica a presença do tambor com a pintura enrolada.





**ANEXO I**

**DOCUMENTOS**



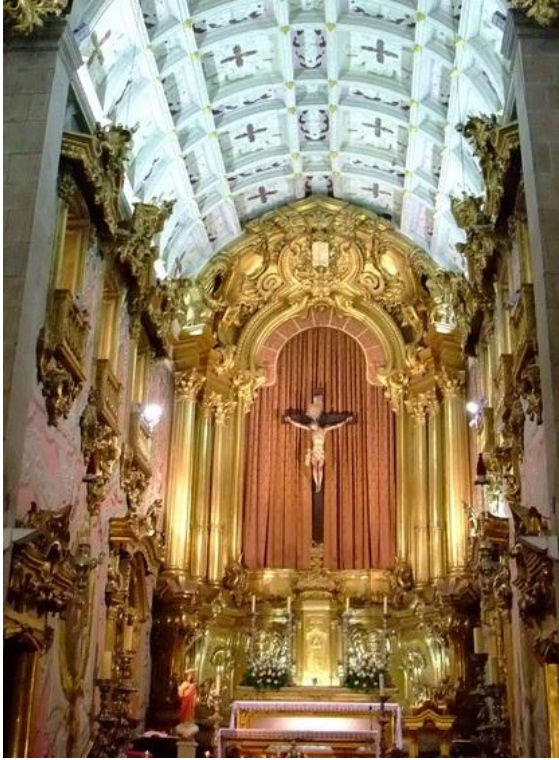


**Figura 157:** Planta da cidade do Porto com localização, a vermelho, da Igreja de São Pedro de Miragaia.

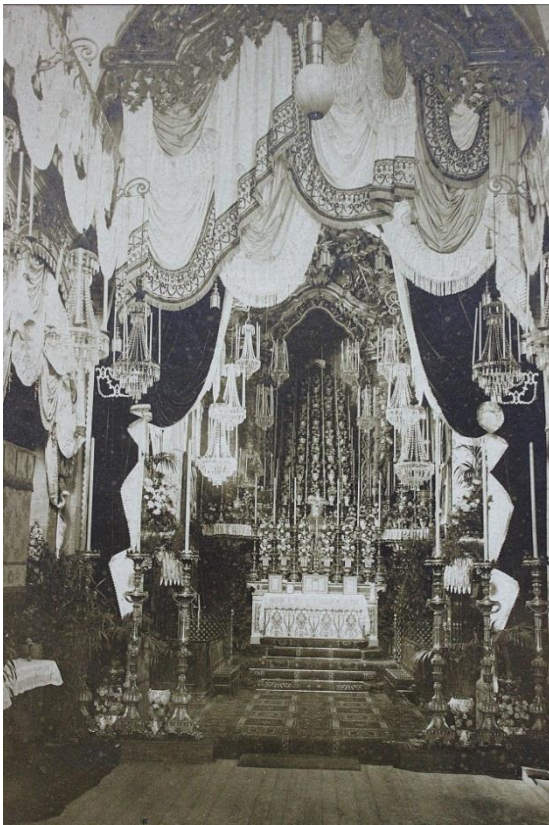
(FONTE: VIDAL, Frederico Gavazzo Perry (1865) - *Planta da cidade do Porto contendo o palácio de Christal, nova alfândega, e diversos melhoramentos posteriores a 1844*. [Material cartográfico-  
 ca, escala ca. 1:6600]. Lisboa: Off. de Vasques & c.ª.



Figura 158: Gravura recolhida na BPMP que representa uma imagem de Cristo na Cruz existente, em tempos, na Igreja de Miragaia.



**Figuras 159 e 160:** Vistas gerais do retábulo-mor da Igreja de Santa Cruz em Braga antes e durante a Quaresma, onde se denota uma transformação cénica que confere grande dinamismo ao espaço sagrado.



**Figura 161:** Fotografia do interior da Igreja de Nossa Senhora do Terço e Caridade, possivelmente durante a Quaresma ou na Páscoa, pela profusa decoração do espaço com panos, cortinas e tocheiros.



**Figura 162:** Interior da Igreja Matriz de Campanhã durante a Quaresma, com todas as imagens e retábulos laterais cobertos por panos roxos, símbolo da penitência, serenidade e preparação.

