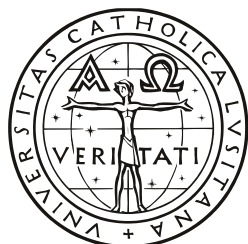


**Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa**

**Mestrado Conservação e Restauro de Bens Culturais**



**A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto**

*Susana Catarina Silva Mendes*

Professor Orientador: Prof<sup>a</sup>. Doutora Eduarda Vieira

Professores Co-Orientadores: Doutor Frederico Henriques, Prof. Doutor Vítor Teixeira

Setembro de 2015



Este documento não segue as Normas do Novo Acordo Ortográfico  
da Língua Portuguesa de 1990



## **Agradecimentos**

A elaboração deste documento não teria sido possível sem a colaboração de inúmeras pessoas que, ao longo do desenvolvimento da dissertação, contribuíram de alguma forma para o resultado final e para as quais manifesto a minha gratidão.

Em primeiro lugar, à Prof<sup>ª</sup>. Doutora Eduarda Vieira, orientadora desta dissertação, pelo apoio prestado e disponibilidade para a resolução de contratempos que foram surgindo no decurso da investigação e da intervenção de conservação e restauro. Expresso ainda o apreço pelo incentivo e valorização de autonomia que contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal. De seguida, ao Prof. Doutor Vítor Teixeira, co-orientador desta dissertação, por me dar a conhecer o objecto de estudo deste trabalho e por fomentar o gosto pelas questões relacionadas com a Iconografia e Iconologia.

Uma palavra de reconhecimento ao Doutor Frederico Henriques, também co-orientador, pelo incansável apoio e orientação das questões técnico-científicas que o desenvolvimento da investigação colocou. Agradecer as inúmeras horas de contacto, a valorização das dúvidas e do espírito crítico, assim como, a amizade e incentivo para nunca esmorecer.

Ao Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto, na pessoa do Sr. Reitor Pe. Dr. António Augusto de Azevedo pelo acolhimento na instituição e amável disponibilização de meios para realização do estudo teórico e prático; e às Doutora Joana Salgueiro e Dr.<sup>a</sup> Maria João Figueira pelo apoio *in situ*.

Ao Dr. António Brandão de Pinho, estudioso da história da paróquia e freguesia de Rossas, pela disponibilização de informação. Deixar ainda uma palavra ao Sr. Pe. João Pedro Serra Mendes Bizarro, cicerone da visita à Igreja Matriz de Rossas e da Igreja do Convento de Arouca.

À Doutora Ana Bailão pelo debate sobre as questões relacionadas com a reintegração cromática, à empresa Pigma - Conservação do Património Cultural e à Escola Artística e Profissional Árvore pela cedência de materiais e equipamentos. À empresa N-Restauros, Conservação e Restauro pelo auxílio nas montagens finais do painel, moldura e grade.

Finalmente, umas últimas palavras de agradecimento à minha Família e Amigos que sempre me incentivaram e nunca me deixaram desanimar. A todos, um muito obrigada.



## **Resumo**

Tendo como base os princípios de intervenção mínima, assim como o respeito pela veracidade histórico-artística e religiosa da obra, a intervenção de conservação e restauro visou a restituição da estabilidade e integridade da pintura. Contudo, o objectivo da intervenção não se cingiu ao tratamento de conservação e restauro, uma vez que através do auxílio de outras áreas de conhecimento, como a Iconografia, foram procuradas novas linhas de reflexão e obtidas certas interpretações.

Quanto à obra em análise, trata-se de uma pintura sobre madeira, realizada segundo a técnica a óleo, de dimensões 204,5 cm x 150,5 cm x 3 cm (medidas máximas sem moldura), com o tema *A Circuncisão do Menino Jesus*. A oficina de produção é desconhecida e tem como datação provável o último quartel do século XVI ou o primeiro do século XVII.

O estudo dos materiais e tecnologias empregues na execução da obra, a par da caracterização do contexto histórico-artístico, permitiram um conhecimento mais aprofundado da obra de arte, originando informação crucial para o desenvolvimento das estratégias conservativas. No entanto, acrescentou-se a estas duas vertentes (historicidade e estudo material) uma análise aos códigos imagéticos materiais e/ou imateriais presentes na pintura.

Quanto ao estado de conservação, o principal problema identificado na obra diz respeito à manifestação de fenómenos de biodegradação, presentes em vastas áreas das duas tábuas constituintes do painel. As alterações do estado de conservação do suporte, como consequência da modificação dos valores de humidade, manifestaram-se através do surgimento de fissuras, fendas, empenamentos e ataque de organismos vivos (fungos, bactérias). Além destas alterações, convém destacar a acção dos insectos xilófagos e térmitas subterrâneas como principais agentes de degradação da madeira, cuja acção condicionou de forma significativa a conservação da obra.

### **Palavras-chave:**

pintura sobre madeira, conservação e restauro, iconografia, degradação do suporte lenhoso, materiais de preenchimento.



## Sumário

Agradecimentos.....	5
Resumo.....	7
Sumário .....	9
Lista de abreviaturas e siglas.....	13
Lista de figuras.....	15
Introdução .....	23
Capítulo I – Contextualização do objecto de estudo .....	25
1.1. - Identificação da obra.....	27
1.2. - Igreja Matriz de Rossas, Arouca.....	28
1.3. - Ordem de Malta .....	35
1.4. - D. Domingos Pinho de Brandão .....	37
Capítulo II - Análise da pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	41
2.1. - Descrição formal e compositiva.....	43
2.2. - O ritual da circuncisão .....	53
2.3. - Culto e Veneração.....	54
2.4. - Iconografia e síntese iconológica.....	55
Capítulo III – Produção da pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	61
3.1. - Contexto histórico-artístico.....	63
3.2. - Oficina regional do Porto.....	66
3.3. - A importância da gravura.....	68
3.3.1. - Panorama nacional.....	68
3.3.2. - Caso de estudo: a pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	70
3.3.3. - Retábulo da <i>Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	73
Capítulo IV – Descrição material e técnica.....	79
4.1. - Equipamentos e metodologias .....	81
4.2. - Documentação e análise não invasiva por técnicas fotográficas .....	81
4.2.1. - Fotografia digital com luz visível de frente e rasante .....	81
4.2.2. - Fotografia digital da fluorescência de radiação ultravioleta (U.V.).....	82
4.2.3. - Fotografia digital de reflectografia de infravermelhos (I.V.).....	82
4.2.4. - Radiografia.....	82
4.3. - Técnicas de análise destrutivas .....	84
4.3.1. - Análises estratigráficas .....	84
4.3.2. - Microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier ( $\mu$ .S.-F.T.I.R.).....	84
4.4. - Resultados.....	84
4.4.1. - Suporte .....	84

4.4.2. - Camada de preparação .....	86
4.4.3. - Camada cromática .....	87
4.4.4. - Revestimento final/verniz .....	91
4.4.5. - Intervenções Posteriores.....	92
4.4.5.1. - Suporte .....	92
4.4.5.2. - Moldura .....	92
Capítulo V – Diagnóstico e estado de conservação .....	95
5.1. - Suporte da obra .....	97
5.1.1. - Estudo de monitorização da actividade dos insectos xilófagos.....	101
5.1.2. - Caracterização sistematizada dos fenómenos de degradação.....	102
5.2. - Camada de preparação .....	110
5.3. - Camada cromática .....	111
5.4. - Revestimento final/verniz .....	114
5.5. - Intervenções posteriores.....	116
5.5.1. - Suporte .....	116
5.5.2. - Moldura .....	116
Capítulo VI – Metodologias, materiais e tratamentos realizados .....	117
6.1. - Critérios da intervenção .....	119
6.2. - Tratamentos prévios (realizados com a pintura no local inicial de exposição).....	119
6.2.1. - Teste de solubilidade, humidade e de calor na superfície da camada cromática.....	119
6.2.2. - <i>Facing</i> pontual da camada cromática.....	121
6.2.3. - Transporte da obra.....	122
6.3. - Tratamento de conservação e restauro .....	122
6.3.1. - Tratamento do suporte.....	122
6.3.1.1. - Limpeza mecânica por via seca do verso .....	122
6.3.1.2. - Desinfestação preventiva.....	122
6.3.1.3. - Consolidação .....	123
6.3.1.4. - Colagem dos elementos destacados .....	124
6.3.1.5. - Preenchimento de lacunas/ desmontagem do painel .....	124
6.3.2. - Tratamento da camada pictórica.....	132
6.3.2.1. - Remoção do <i>facing</i> .....	132
6.3.2.2. - Testes de limpeza química .....	132
6.3.2.3. - Limpeza química .....	134
6.3.2.4. - Preenchimento de lacunas da camada cromática.....	136
6.3.3. - Tratamentos finais .....	137
6.3.3.1 - União das tábuas.....	137
6.3.3.2. - Reintegração cromática diferenciada .....	138

6.3.3.3. - Aplicação de camada de protecção/ verniz.....	140
6.3.3.4. - Colocação da moldura.....	141
Capítulo VII – Conservação preventiva.....	145
7.1. - Condições ambientais.....	147
7.2. - Manuseamento.....	147
7.3. - Exposição.....	148
7.4. - Armazenamento.....	148
Capítulo VIII – Estudo de caso.....	151
Conclusão.....	159
Fontes e Bibliografia.....	163
1. - Fontes.....	163
1.1. - Fontes Computadorizadas.....	163
1.2. - Fontes Manuscritas.....	165
2. - Bibliografia.....	166
Apêndices.....	175
Apêndice I – Fotografias.....	177
Apêndice II – Gráficos.....	178
Anexos.....	185
Anexo I – Fotografias.....	187
Anexo II – Gráficos.....	190



## Lista de abreviaturas e siglas

A.N.B.A.	Academia Nacional de Belas-Artes
A.N.T.T.	Arquivo Nacional da Torre do Tombo
B.N.P.	Biblioteca Nacional de Portugal
c.	cerca de
cm	centímetro
cm <sup>2</sup>	centímetro quadrado
C.N.C.D.P: F.D.	Comissão Nacional para as Comemorações do Descobrimentos Portugueses: Fundação das Descobertas
f.	folha
Fig.	Figura
F.T.I.R.	Espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier
g	grama
I.V.	Infravermelho
µm	micrómetro
M.L.P.	Microscopia óptica de reflexão com luz polarizada
ml	mililitro
M.N.A.A.	Museu Nacional de Arte Antiga
n.º	número
p.	página
[s.d.]	<i>Sine data</i>
[S. l.]	<i>Sine loco</i>
[s.n.]	<i>Sine nomine</i>
U.V.	Ultravioleta
Vd.	<i>Vide</i>
Vol.	Volume



## Lista de figuras

Fig. 1 - Fotografia geral da frente da pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	27
Fig. 2 - Identificação do local de exposição da pintura.....	28
Fig. 3 - Localização do Seminário Maior do Porto .....	28
Fig. 4 - Mapa da localização de Rossas, com indicação da Vila de Arouca e da Cidade do Porto.....	29
Fig. 5 - Marco limítrofe com a cruz de Malta. ....	29
Fig. 6 e 7 - Exterior da Igreja matriz de Rossas, Arouca .....	29
Fig. 8 e 9 - <i>Senhora da Conceição e Adoração dos Pastores</i> .....	30
Fig. 10 - <i>Circuncisão</i> .....	30
Fig. 11 - <i>Visitaçam Geral</i> de 1744: (A) Capa e (B)/(C) descrição do retábulo da Igreja de Rossas.....	32
Fig. 12 - Retábulo da capela-mor da Igreja de Rossas, Arouca .....	34
Fig. 13 - Pormenor da silharia do interior da Igreja Matriz de Rossas.....	34
Fig. 14 - D. Domingos de Pinho Brandão. ....	38
Fig. 15 - Publicidade ao Museu de Arte Sacra e Arqueologia do Seminário Maior do Porto.....	38
Fig. 16 - Destaque da representação da figura do mancebo .....	43
Fig. 17 - Pormenor do mancebo .....	43
Fig. 18 - Destaque da representação da figura do lado esquerdo (direito do observador) que se encontra sentada.....	44
Fig. 19 - Pormenor da figura do lado esquerdo (direito do observador) que se encontra sentada .....	44
Fig. 20 - Destaque da representação da figura masculina central .....	45
Fig. 21 - Pormenor da figura masculina central .....	45
Fig. 22 - Destaque da representação do <i>mohel</i> .....	46
Fig. 23 - Pormenor do <i>mohel</i> .....	46
Fig. 24 - Pormenor do instrumento de corte.....	46
Fig. 25 - Destaque da representação do Menino Jesus.....	47
Fig. 26 - Pormenor do Menino Jesus.....	47
Fig. 27 - Destaque da representação de S. José.....	48
Fig. 28 - Pormenor do S. José .....	48
Fig. 29 - Destaque da representação da Virgem Maria .....	48
Fig. 30 - Pormenor da Virgem Maria.....	48
Fig. 31 - Destaque da representação da figura masculina com manto vermelho .....	49

Fig. 32 - Pormenor da figura masculina com manto vermelho .....	49
Fig. 33 - Destaque da representação da figura feminina que aparenta estar grávida.....	50
Fig. 34 - Pormenor da figura feminina que aparenta estar grávida.....	50
Fig. 35 - Pormenor do umbigo.....	50
Fig. 36 - Destaque da representação da figura masculina de turbante branco.....	50
Fig. 37 - Pormenor da figura masculina de turbante branco.....	50
Fig. 38 - Destaque da representação da última figura feminina .....	51
Fig. 39 - Pormenor da última figura feminina do grupo.....	51
Fig. 40 - Pormenor da medalha com a figuração de um busto .....	51
Fig. 41 - Pormenor do rosto da figura feminina .....	51
Fig. 42 - Pormenor do menino com feições semelhantes à figura que o segura.....	51
Fig. 43 - Destaque do enquadramento arquitectónico .....	52
Fig. 44 - Pormenor da reprodução de degraus e da perspectiva do pavimento .....	52
Fig. 45 - Pormenor do interior do edifício com cúpula envidraçada e janelas com grades .....	52
Fig. 46 - Pormenor do nicho com dossel de tecido transparente, onde se encontra uma arca luzente ..	52
Fig. 47 - Destaque da representação da cena exterior .....	53
Fig. 48 - Pormenor da cena de exterior com a representação arquitectónica muralhada.....	53
Fig. 49 - Pormenor com os três recipientes dourados.....	58
Fig. 50 - Pormenor do círio .....	58
Fig. 51 - Pormenor da toalha branca que protege a mesa litúrgica.....	58
Fig. 52 - Pormenor da Arca da Aliança .....	59
Fig. 53 - Pormenor da representação arquitectónica muralhada.....	59
Fig. 54 - Estampa <i>CIRCVUNCISIO CHRISTI</i> .....	71
Fig. 55 e 56 - Análise comparativa entre os elementos comuns presentes na estampa <i>CIRCVUNCISIO CHRISTI</i> do livro <i>Evangelicae historiae imagines</i> de Jerónimo Nadal e a pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> , pertencente à colecção particular do Seminário Maior do Porto .....	72
Fig. 57 - Capa do livro <i>Adnotationes et meditationes in Evangelia</i> .....	72
Fig. 58 - Análise comparativa entre a pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> e as três pinturas também pertencentes à colecção particular do Seminário Maior do Porto.....	73
Fig. 59 e 60 - <i>Senhora da Conceição</i> .....	74
Fig. 61 e 62 - <i>Anunciação</i> .....	74
Fig. 63 e 64 - <i>Adoração dos Pastores</i> .....	74

Fig. 65 - <i>Senhora da Conceição</i> .....	75
Fig. 66 - Estampa <i>SABBATO POST DOMINI I. QVADRAGES</i> .....	75
Fig. 67 - Estampa <i>ASCENCIO CHRISTI IN COELVM</i> .....	75
Fig. 68 - <i>Anunciação</i> .....	75
Fig. 69 - Gravura <i>ANNVNCIATIO</i> .....	75
Fig. 70 - <i>Adoração dos Pastores</i> .....	76
Fig. 71 - Fonte gravada <i>IN NOCTE NATALIS DOMINI</i> .....	76
Fig. 72 - Fonte gravada <i>IN AVRORA NATALIS DOMINI</i> .....	76
Fig. 73 - <i>Virgem da Imaculada Conceição</i> , Cornelis Cort 1567.....	76
Fig. 74 - Fotografia geral da fluorescência de radiação ultravioleta (U.V.).....	82
Fig. 75 - Pormenor da mudança do traje do mancebo, visível na radiografia.....	83
Fig. 76 - Pormenor da mudança compositiva do rosto do mancebo, visível na radiografia.....	83
Fig. 77 - Fotografia geral do verso da pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	85
Fig. 78 - Pormenor do empeno das tábuas do painel.....	86
Fig. 79 - Pormenor da existência de marcas de perfurações redondas (perpendiculares ao suporte), correspondentes a furos utilizados para a introdução de cavilhas.....	86
Fig. 80 - Pormenor do desenho subjacente do rosto do mancebo .....	91
Fig. 81 - Pormenor da camada de protecção durante o processo de limpeza química .....	91
Fig. 82 - Fotografia geral do verso do painel .....	92
Fig. 83 - Pormenor das massas de preenchimento de cor escura .....	92
Fig. 84 - Pormenor do corte perimetral dos painéis .....	93
Fig. 85 - Pormenor do um elemento metálico fruto de intervenção posterior.....	93
Fig. 86 - Pormenor do material de preenchimento provavelmente à base de cera.....	93
Fig. 87 - Pormenor do produto castanho aplicado à trincha sobre a moldura e que se sobrepôs à superfície pictórica.....	93
Fig. 88 - Pormenor da podridão cúbica no verso do painel.....	98
Fig. 89 - Pormenor do ataque realizado por térmitas subterrâneas no interior do edifício do Seminário Maior do Porto .....	99
Fig. 90 - Pormenor da degradação presente no canto superior direito do painel (verso).....	100
Fig. 91 - Pormenor da degradação do suporte na zona inferior dos painéis (verso) .....	100
Fig. 92 - Pormenor dos agregados produzidos pela degradação das térmitas (verso).....	101
Fig. 93 - Pormenor da podridão cúbica localizada no lado direito da pintura (verso). .....	101

Fig. 94 - Pormenor do recipiente de recolha de vestígios de ataque activo de insectos .....	102
Fig. 95 - Pormenor da grelha de registo sistematizado dos fenómenos de degradação.....	103
Fig. 96 - Esquema da grelha para caracterização sistematizada dos fenómenos de degradação .....	103
Fig. 97 - Diagrama com a localização dos principais fenómenos de degradação.....	103
Fig. 98 - Pormenor da medição realizada com paquímetro .....	104
Fig. 99 - Pormenor da amostragem dos orifícios de saída de secção circular presentes na secção A5	104
Fig. 100 - Pormenor da amostragem da podridão cúbica presente na secção B5.....	104
Fig. 101 - Pormenor da degradação existente na secção E4.....	105
Fig. 102 - Pormenor da secção B6 com uma lacuna de 3,15 cm de profundidade.....	105
Fig. 103 - Pormenor da secção C6 com a presença de uma lacuna de 15 cm x 3,5 cm.....	105
Fig. 104 - Pormenor da secção E2 com a presença de uma lacuna de 20 cm x 10 cm. ....	105
Fig. 105 - Pormenor da secção E1 onde é possível verificar que a obra não apresentava na zona inferior nenhuma travessa de moldura ou de reforço .....	105
Fig. 106 - Pormenor da secção B5 onde é possível identificar os orifícios de secção circular provocados pelo ataque de insectos xilófagos.....	106
Fig. 107 - Pormenor da medição dos orifícios de secção circular na divisão D2.....	106
Fig. 108 - Pormenor da secção A4 com manchas que parecem ter como origem a aplicação de um produto insecticida ou consolidante .....	107
Fig. 109 - Pormenor da secção A3 com a presença de massas de preenchimento a circundar o malhete de dupla forma trapezoidal .....	107
Fig. 110 - Pormenor da secção A1 onde é possível visualizar redes reticuladas de coloração cinzenta que, parecem acompanhar os veios da madeira.....	108
Fig. 111 - Montagem fotográfica a partir das radiografias efectuadas por Stefan Alves, técnico do Centro de Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa.....	109
Fig. 112, 113 e 114 - Pormenor da radiografia onde é possível visualizar as galerias provocadas pelo ataque das térmitas subterrâneas.....	109
Fig. 115 - Registo gráfico com a distribuição espacial das lacunas. Imagem obtida após vectorização das lacunas com o recurso ao programa informático de sistemas de informação geográfica <i>QGIS</i> ®.	110
Fig. 116 - Mapa da distribuição das lacunas .....	111
Fig. 117 - Pormenor de fendas na camada cromática.....	112
Fig. 118 - Pormenor de físsuras na camada cromática.....	112
Fig. 119 - Pormenor de uma lacuna na camada cromática .....	112
Fig. 120 - Pormenor de microfíssuras na camada cromática.....	112
Fig. 121 - Pormenor do <i>facing</i> junto à margem direita da pintura .....	112

Fig. 122 - Pormenor dos desgastes provocados por abrasão .....	113
Fig. 123 - Pormenor dos desgastes por limpeza excessiva de intervenção posterior .....	113
Fig. 124 - Pormenor de uma mancha escura cuja origem pode estar associada à combustão de uma vela .....	113
Fig. 125 - Pormenor dos desgastes por uma limpeza excessiva de intervenção posterior .....	113
Fig. 126 - Pormenor identificação de elementos metálicos na zona superior da pintura .....	114
Fig. 127 - Pormenor de uma janela de limpeza, fruto de uma intervenção posterior.....	114
Fig. 128 - Pormenor da heterogeneidade da camada de revestimento final.....	114
Fig. 129 - Pormenor da limpeza química onde é possível visualizar a alteração óptica provocada pela camada protectora. ....	114
Fig. 130 - Pormenor da criação de efeitos de volume provocada pela camada protectora .....	115
Fig. 131 - Pormenor com pequenas escorrências de cor branca.....	115
Fig. 132 - Pormenor com massas de preenchimento de coloração acastanhada na zona inferior da pintura .....	115
Fig. 133 - Pormenor da heterogeneidade da camada de protecção quando observada por radiação de uma lâmpada de ultravioleta .....	115
Fig. 134 - Pormenor dos vestígios de actividade de insectos no verso da moldura .....	116
Fig. 135 - Pormenor da massa de preenchimento escura presente na moldura .....	116
Fig. 136 - Pormenor da zona inferior da pintura sem a travessa correspondente da parte de trás da moldura .....	116
Fig. 137 - Mapa com a distribuição espacial dos fragmentos de papel do <i>facing</i> . No total contabilizaram-se 125 segmentos do papel japonês.....	121
Fig. 138 - Pormenor da remoção dos produtos de degradação produzidos pelas térmitas.....	122
Fig. 139 e 140 - Pormenor do suporte durante a extracção das massas de preenchimento e após a conclusão do procedimento.....	123
Fig. 141 - Pormenor do canto superior do verso do painel uma vez removida a fina camada de suporte que ocultava as galerias provocadas pelo ataque das térmitas subterrâneas. ....	123
Fig. 142 - Pormenor da colagem de uma fenda de grandes dimensões na zona inferior da pintura ...	124
Fig. 143 - Pormenor das lacunas do suporte na zona inferior do painel junto à união das tábuas .....	125
Fig. 144 - Pormenor da lacuna de grandes dimensões na zona inferior da pintura.....	125
Fig. 145 - Pormenor da zona inferior do painel com aplicação de betume colorido para madeira ( <i>Robbialac</i> <sup>®</sup> ) e da por resina epóxida termoendurecível ( <i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>SV427</i> ) com endurecedor ( <i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>HV427</i> ).....	125
Fig. 146 - Pormenor da aplicação de betume colorido.....	125
Fig. 147 - Pormenor da remoção da madeira degradada da lacuna de grandes dimensões na zona inferior da pintura.....	125

Fig. 148 - Pormenor do trabalho de parquetagem na zona inferior da pintura .....	125
Fig. 149 - Pormenor da parquetagem na zona inferior da pintura .....	126
Fig. 150 - Pormenor da parquetagem vista pela frente da pintura.....	126
Fig. 151 - Pormenor da planificação da camada cromática com o auxílio de madeira de balsa e pioneses .....	126
Fig. 152 - Pormenor do desbaste de uma parte da moldura com formão .....	127
Fig. 153 - Pormenor da extracção de um elemento metálico com alicate. ....	127
Fig. 154 - Pormenor da remoção de um elemento metálico com turquês). ....	127
Fig. 155 - Pormenor da remoção de um malhete de dupla terminação trapezoidal.....	127
Fig. 156 - Pormenor do suporte depois da remoção da travessa horizontal presente na zona inferior do painel .....	127
Fig. 157 - Pormenor do estado de conservação do suporte numa zona oculta pelas travessas.....	127
Fig. 158 - Pormenor da área correspondente à travessa superior, após a limpeza dos dejectos originados pelo ataque das térmitas subterrâneas.....	128
Fig. 159 - Pormenor da degradação das travessas que compunham a moldura.....	128
Fig. 160 - Pormenor do verso do painel após a remoção da moldura.....	128
Fig. 161 - Sequência dos trabalhos de preenchimento com parquetagem e resina epóxida no canto superior direito do painel.....	128
Fig. 162 - Pormenor do sistema de ancoragem para garantir a esquadria do preenchimento com resina epóxida .....	128
Fig. 163 - Pormenor do acerto da parquetagem com a esquadria do painel. ....	128
Fig. 164 - Pormenor com a folha de castanho no local outrora preenchido com o malhete de dupla terminação trapezoidal.....	129
Fig. 165 - Pormenor com a cortiça, balsa e madeira de castanho na área anteriormente preenchida com malhete de dupla terminação trapezoidal .....	129
Fig. 166 - Pormenor da planificação da camada pictórica na mesa de baixa pressão .....	130
Fig. 167 - Pormenor da utilização de calor para acelerar a evaporação da solução adesiva .....	130
Fig. 168 – Sequência da colocação dos fragmentos da camada pictórica. ....	130
Fig. 169 - Pormenor da recolha do desenho com folha <i>Melinex</i> <sup>®</sup> e caneta de acetato. ....	131
Fig. 170 - Pormenor do recorte da folha <i>Melinex</i> <sup>®</sup> .....	131
Fig. 171 - Pormenor da colagem da folha de madeira.....	131
Fig. 172 - Verso do painel após a colocação da folha de madeira, antes da tonalização com uma solução aquosa de corante natural ( <i>vieux chêne</i> ).....	131
Fig. 173 - Protocolo <i>TriSolv</i> <sup>®</sup> ).....	133

Fig. 174 - Tabela com os parâmetros de solubilidade das misturas utilizadas na limpeza química....	133
Fig. 175 - Pormenor da limpeza química .....	134
Fig. 176 - Pormenor do controlo de limpeza pela comparação das cotonetes utilizadas com as diversas soluções nas diferentes áreas.....	134
Fig. 177 - Mapeamento da limpeza química com protocolo de <i>TriSolv</i> <sup>®</sup> ; soluções 2, 3, 4 e 6.....	135
Fig. 178, 179 e 180 - Pormenores da pintura durante a limpeza química.....	135
Fig. 181 - Pintura após o preenchimento das lacunas da camada cromática.....	136
Fig. 182 - Pormenor do alinhamento do painel com martelo.....	137
Fig. 183 - Pormenor do sistema de travamento do painel durante a colagem.....	137
Fig. 184 - Pormenor da aplicação de uma cola de alto poder de adesão reforçada com fibras de vidro (Cola PU Multifibras da <i>Würth</i> ).....	138
Fig. 185 - Pormenor do verso do painel após a aplicação da cola.....	138
Fig. 186 e 187 - Pormenores da reintegração cromática .....	139
Fig. 188 - Quadro síntese das características das aguarelas da série <i>Artist's Water Colour</i> da marca <i>Winsor &amp; Newton</i> <sup>®</sup> empregues na reintegração cromática.....	139
Fig. 189 - Fotografia geral da pintura após a reintegração.....	140
Fig. 190 - Pormenor da aplicação do verniz.....	140
Fig. 191 - Pormenor da tonalização da moldura .....	141
Fig. 192 - Pormenor do sistema de travamento do painel.....	141
Fig. 193 - Fotografia geral do verso da pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	142
Fig. 194 - Fotografia geral da pintura <i>A Circuncisão do Menino Jesus</i> .....	143
Fig. 195 - Quadros sínteses dos materiais testados no exercício comparativo entre materiais de preenchimento .....	156
Fig. 196 - Etiqueta presente no verso do painel .....	177
Fig. 197 - Pinturas do retábulo da Capela de Nossa Senhora de Agosto (Capela dos Alfaiates), Porto; atribuídas a Francisco Correia e seus colaboradores, c. 1590: (A) <i>Visitação</i> , (B) <i>Coroação da Virgem</i> , (C) <i>Fuga para o Egipto</i> , (D) <i>Adoração dos Magos</i> , (E) <i>O Menino entre os Doutores</i> , (F) <i>Anunciação</i> e (G) <i>Adoração dos Pastores</i> .....	177
Fig. 198 - Mapa com a localização da recolha das micro amostras .....	178
Fig. 199 - Tabela com os resultados das micro amostras e a composição das camadas por microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier ( $\mu$ .S.-F.T.I.R.) .....	179
Fig. 200 - Tabela com os resultados das micro amostras e a composição das camadas por microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier ( $\mu$ .S.-F.T.I.R.) (cont.).....	180
Fig. 201 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos.....	181

Fig. 202 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos (cont.) .....	182
Fig. 203 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos (cont.) .....	183
Fig. 204 - <i>Visita a Santa Isabel</i> , Diogo Teixeira, século XVI.....	187
Fig. 205 - « <i>Quando o Minino Jesus deixou a Virgem sua Mãe e José e foi disputar com os Doutores</i> », Diogo Teixeira, século XVI.....	187
Fig. 206 - <i>Incredulidade de S. Tomé</i> , Diogo Teixeira .....	187
Fig. 207 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Michael Wolgemut, 1491 .....	187
Fig. 208 - <i>Circuncisão</i> , Albrecht Dürer, 1505.....	187
Fig. 209 - <i>Circuncisão</i> , Hendrick Goltzius, 1594.....	187
Fig. 210 - <i>Circuncisão</i> , Hieronymus Wierix a partir de Crispijn van den Broecke, século XVI .....	188
Fig. 211 - <i>Circuncisão</i> , Hieronymus Wierix, século XVI.....	188
Fig. 212 - <i>Circuncisão</i> , Amaro de Vale, 1595-1600 .....	188
Fig. 213 - <i>Circuncisão</i> , Mestre do Altar de Tucher (Nuremberga), c. 1440-50 .....	188
Fig. 214 - <i>Circuncisão</i> , Fran Angelico, 1450.....	188
Fig. 215 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Cosimo Tura, 1474 .....	188
Fig. 216 - <i>A Circuncisão de Cristo</i> , Michael Pacher, 1479-1481.....	188
Fig. 217 - <i>Circuncisão</i> , círculo de Gerard David, 1495-1510.....	188
Fig. 218 - <i>Circuncisão</i> , Albrecht Dürer, 1497.....	188
Fig. 219 - <i>Circuncisão</i> , autoria desconhecida, 1500. ....	189
Fig. 221 - <i>Circuncisão</i> , Vasco Fernandes, 1506-1511 .....	189
Fig. 222 - <i>Circuncisão</i> , Juan de Borgona, 1535 .....	189
Fig. 223 - <i>Circuncisão</i> , Tintoretto, 1587.....	189
Fig. 224 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Cuzco School, século XVII .....	189
Fig. 225 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Francisco de Zurbarán, 1638-1639 .....	189
Fig. 226 - Tabela com a localização das amostras dos cortes estratigráficos (medidas em cm) .....	190

## **Introdução**

Esta dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado de Conservação e Restauro de Bens Culturais – Especialização em Pintura, do Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa, sintetiza o trabalho teórico-prático do tratamento de conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, pertencente à colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição, do Porto.

Os desafios que se encontram num projecto de conservação e restauro manifestam-se aos mais diversos níveis. A escolha da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, como objecto de estudo desta dissertação, apresentou-se como uma síntese desse paradigma, revestindo-se de grande complexidade, tanto ao nível da intervenção no suporte, como no que diz respeito ao estudo da sua história, Iconografia e Iconologia. Enquanto no primeiro nível o desafio técnico se revelou complexo, no segundo nível, o facto de se desconhecer a origem e percurso da obra manifestou-se como um enigma a resolver.

O tratamento de conservação e restauro desta pintura teve como objectivo não só a restituição da estabilidade/integridade da obra, tendo como base os princípios de intervenção mínima e o respeito pela veracidade histórico-artística e religiosa, mas também compreender de que forma a obra foi produzida.

O desenvolvimento dos trabalhos relacionados com esta dissertação teve como metodologia a sua subdivisão em cinco fases. A fase 1 consistiu na recolha de dados gerais da pintura: descrição estilística, Iconografia/Iconologia e dados técnicos; a fase 2 foi composta pela pesquisa de fontes e bibliografia gerais e/ou específicas sobre: História de Arte, Iconografia e Iconologia, Teoria da Conservação e Restauro, Manuais de Conservação e Restauro, Métodos de produção de pintura sobre madeira, Métodos de Exame e Análise, Conservação e Restauro; a fase 3 traduziu-se na realização de métodos de análise e diagnóstico; a fase 4 pelo desenvolvimento da intervenção do tratamento de conservação e restauro e por fim, a fase 5 com a redacção da dissertação.

No que concerne à estrutura deste documento, procurou-se sistematizar ideias em função da metodologia acima descrita, com seus respectivos capítulos e subcapítulos.

O capítulo 1 apresenta uma contextualização do objecto de estudo. Nele, identifica-se a obra, a sua proveniência, a ordem religiosa militar (vulgarmente conhecida como de “Malta”) a que esteve ligada e resume-se a vida e obra de D. Domingos Pinho de Brandão, uma figura chave para a compreensão da história desta pintura.

No capítulo 2 realiza-se uma análise à pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* apresentando a sua descrição formal e compositiva, iconográfica e síntese iconológica, enquadrando o ritual da circuncisão, o seu culto/veneração e a presença de outros elementos simbólicos.

Segue-se o capítulo 3 referente à produção da pintura, com um enquadramento do contexto histórico-artístico, uma abordagem ao que se designa como oficina regional do Porto, a importância da gravura no panorama nacional e a sua relação com caso de estudo, fazendo-se ainda uma alusão a um hipotético retábulo original.

No capítulo 4 efectua-se uma descrição material e técnica dos equipamentos empregues na caracterização da obra. As metodologias utilizadas no estudo da pintura incluíram técnicas correntes de documentação e alguns processos de análise não invasiva. Em síntese, utilizaram-se técnicas fotográficas comuns, fotografia digital com luz visível, fotografia digital de fluorescência de radiação ultravioleta, fotografia digital de reflectografia de infravermelhos, radiografia. Quanto às técnicas destrutivas fizeram-se análises estratigráficas e exames de microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier. No mesmo capítulo são posteriormente apresentados os resultados dos diversos estratos que formam a pintura: suporte, camada de preparação, camada cromática, revestimento final/verniz e intervenções posteriores.

O capítulo 5 é composto pelo diagnóstico e estado de conservação dos diferentes elementos que compõem a obra: suporte, camada de preparação, camada cromática, revestimento final/verniz e intervenções posteriores. Relativamente ao diagnóstico do suporte, é ainda revelado um estudo de monitorização da actividade dos insectos xilófagos e é efectuada uma caracterização sistemática dos fenómenos de degradação.

O capítulo seguinte, número 6, integra as metodologias, materiais e tratamentos realizados. Apresentam-se os critérios de intervenção, os tratamentos prévios realizados (com a pintura no local primitivo de exposição) e o tratamento de conservação e restauro, subdividido pelas diferentes etapas de intervenção ao nível do suporte, camada pictórica e tratamentos finais.

O capítulo 7, não menos importante, é dedicado à Conservação Preventiva, com sugestões de condições ambientais, manuseamento, exposição e armazenamento da pintura. O capítulo 8 versa um “estudo de caso”, para o qual se seleccionou como tema, a utilização de massas de preenchimento em suporte de madeira e o desenvolvimento de um exercício prático.

Fig. 202 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos (cont.)	182
Fig. 203 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos (cont.)	183
Fig. 204 - <i>Visita a Santa Isabel</i> , Diogo Teixeira, século XVI	187
Fig. 205 - « <i>Quando o Minino Jesus deixou a Virgem sua Mãe e José e foi disputar com os Doutores</i> », Diogo Teixeira, século XVI	187
Fig. 206 - <i>Incredulidade de S. Tomé</i> , Diogo Teixeira	187
Fig. 207 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Michael Wolgemut, 1491	187
Fig. 208 - <i>Circuncisão</i> , Albrecht Dürer, 1505	187
Fig. 209 - <i>Circuncisão</i> , Hendrick Goltzius, 1594	187
Fig. 210 - <i>Circuncisão</i> , Hieronymus Wierix a partir de Crispijn van den Broecke, século XVI	188
Fig. 211 - <i>Circuncisão</i> , Hieronymus Wierix, século XVI	188
Fig. 212 - <i>Circuncisão</i> , Amaro de Vale, 1595-1600	188
Fig. 213 - <i>Circuncisão</i> , Mestre do Altar de Tucher (Nuremberga), c. 1440-50	188
Fig. 214 - <i>Circuncisão</i> , Fran Angelico, 1450	188
Fig. 215 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Cosimo Tura, 1474	188
Fig. 216 - <i>A Circuncisão de Cristo</i> , Michael Pacher, 1479-1481	188
Fig. 217 - <i>Circuncisão</i> , círculo de Gerard David, 1495-1510	188
Fig. 218 - <i>Circuncisão</i> , Albrecht Dürer, 1497	188
Fig. 219 - <i>Circuncisão</i> , autoria desconhecida, 1500	189
Fig. 221 - <i>Circuncisão</i> , Vasco Fernandes, 1506-1511	189
Fig. 222 - <i>Circuncisão</i> , Juan de Borgona, 1535	189
Fig. 223 - <i>Circuncisão</i> , Tintoretto, 1587	189
Fig. 224 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Cuzco School, século XVII	189
Fig. 225 - <i>Circuncisão de Cristo</i> , Francisco de Zurbarán, 1638-1639	189
Fig. 226 - Tabela com a localização das amostras dos cortes estratigráficos (medidas em cm)	190



## **Introdução**

Esta dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado de Conservação e Restauro de Bens Culturais – Especialização em Pintura, do Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa, sintetiza o trabalho teórico-prático do tratamento de conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, pertencente à colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição, do Porto.

Os desafios que se encontram num projecto de conservação e restauro manifestam-se aos mais diversos níveis. A escolha da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, como objecto de estudo desta dissertação, apresentou-se como uma síntese desse paradigma, revestindo-se de grande complexidade, tanto ao nível da intervenção no suporte, como no que diz respeito ao estudo da sua história, Iconografia e Iconologia. Enquanto no primeiro nível o desafio técnico se revelou complexo, no segundo nível, o facto de se desconhecer a origem e percurso da obra manifestou-se como um enigma a resolver.

O tratamento de conservação e restauro desta pintura teve como objectivo não só a restituição da estabilidade/integridade da obra, tendo como base os princípios de intervenção mínima e o respeito pela veracidade histórico-artística e religiosa, mas também compreender de que forma a obra foi produzida.

O desenvolvimento dos trabalhos relacionados com esta dissertação teve como metodologia a sua subdivisão em cinco fases. A fase 1 consistiu na recolha de dados gerais da pintura: descrição estilística, Iconografia/Iconologia e dados técnicos; a fase 2 foi composta pela pesquisa de fontes e bibliografia gerais e/ou específicas sobre: História de Arte, Iconografia e Iconologia, Teoria da Conservação e Restauro, Manuais de Conservação e Restauro, Métodos de produção de pintura sobre madeira, Métodos de Exame e Análise, Conservação e Restauro; a fase 3 traduziu-se na realização de métodos de análise e diagnóstico; a fase 4 pelo desenvolvimento da intervenção do tratamento de conservação e restauro e por fim, a fase 5 com a redacção da dissertação.

No que concerne à estrutura deste documento, procurou-se sistematizar ideias em função da metodologia acima descrita, com seus respectivos capítulos e subcapítulos.

O capítulo 1 apresenta uma contextualização do objecto de estudo. Nele, identifica-se a obra, a sua proveniência, a ordem religiosa militar (vulgarmente conhecida como de “Malta”) a que esteve ligada e resume-se a vida e obra de D. Domingos Pinho de Brandão, uma figura chave para a compreensão da história desta pintura.

À data do início do seu estudo, a obra encontrava-se exposta no interior do edifício do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto<sup>1</sup>, numa parede de um corredor de acesso, rebocada com soalho de madeira, sendo que a sua iluminação natural e artificial eram indirectas (Fig.2). O edifício onde está incorporada a pintura localiza-se perto do rio Douro, a cerca de 5 quilómetros do Oceano Atlântico e a sua construção, erigida em diversas fases, remonta aos finais do século XVI, prolongando-se até ao século XIX (Fig. 3).



Fig. 2 - Identificação do local de exposição da pintura (© Susana Mendes, 2015) (Planta pertencente ao Arquivo do Seminário Maior do Porto).

Fig. 3 - Localização do Seminário Maior do Porto. Imagem elaborada a partir de vista aérea do *Google Maps* (satélite) (© Susana Mendes, 2014).

A origem e o percurso que a obra realizou até dar entrada na colecção particular do Seminário Maior do Porto são desconhecidos, sendo por isso difícil determinar as condições em que esteve exposta e as causas que levaram ao avançado estado de degradação do suporte e da camada cromática. No entanto, importa referir que o verso da pintura apresentava uma etiqueta com uma inscrição, que indiciava a sua proveniência: «Pintura, Circuncisão da capela-mor da Igreja de Rôssas, Arouca» (Apêndice I fig. 196, p. 181).

## 1.2. - Igreja matriz de Rossas, Arouca

A freguesia de Rossas, pertencente ao Concelho de Arouca (Fig. 4), foi tendo sucessivas designações ao longo dos séculos, tais como: Santa Maria de Congusto, Santa Maria de Rossas e Nossa Senhora da Conceição de Rossas. No que concerne à grafia da localidade, esta também foi sofrendo modificações: Rossas, Roças, Rosas, Rojas, Rossos e Roços<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> A partir desta nota passa a ser designado por Seminário Maior do Porto.

<sup>2</sup> BRANDÃO, Domingos Pinho de ; LOUREIRO, Olímpia Maria da Cunha - *Arouca : notas monográficas*, p. 139.

Esta freguesia foi oferecida como comenda<sup>3</sup> aos freires da Ordem de Malta<sup>4</sup>. Na região tem sido possível identificar inúmeros vestígios desta ordem religiosa militar que se traduzem na presença da cruz de Malta em diferentes lugares da freguesia. Alguns desses exemplos encontram-se no exterior da igreja e outros nos marcos limítrofes da localidade (Fig. 5). Do ponto de vista cronológico, a paróquia fez parte da Diocese de Lamego até ao século XIX, altura em que, como consequência da reestruturação das divisões territoriais eclesiásticas, passou a incorporar o Bispado do Porto.



Fig. 4 - Mapa da localização de Rossas, com indicação da Vila de Arouca e da Cidade do Porto. Imagem elaborada a partir do *Google Maps*. (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 5 - Marco limítrofe com a cruz de Malta. (Extraído de PINHO, António Brandão de - *Ordem de Malta : história legado ...* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:http://ordemdemalta.blogspot.pt>.

As informações referentes à Igreja matriz de Rossas, anteriores ao século XVI, são escassas, sendo que as principais descrições relativamente ao edifício surgem no século XVIII. A actual Igreja matriz (Fig. 6 e 7), datada da segunda metade do século XVI<sup>5</sup>, foi edificada em terrenos localizados a sudeste de uma anterior estrutura medieval<sup>6</sup>, cujas pedras foram reaproveitadas para construção do presente edifício.



Fig. 6 e 7 - Exterior da Igreja matriz de Rossas, Arouca (© Frederico Henriques, 2014).

Para além da referência da realocização da Igreja de Rossas, a indicação mais antiga associada a esta igreja, identificada no âmbito deste estudo, prende-se com a existência de um

<sup>3</sup> “Fruição dos rendimentos de um bispado, duma abadia ou duma igreja, por parte de uma pessoa a quem foram confiados sem todavia desempenhar qualquer função espiritual.” - LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Dicionário cultural do cristianismo*, p. 80.

<sup>4</sup> Vd. GONÇALVES, António Nogueira - *Inventário artístico de Portugal : Distrito de Aveiro, zona Nordeste : volume XI*, p. 92.

<sup>5</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de ; LOUREIRO, Olímpia Maria da Cunha - *Ob. cit.*, p. 140.

<sup>6</sup> Vd. GONÇALVES, António Nogueira - *Ob. cit.*, p. 19.

retábulo maneirista de datação provável de 1596-1597, composto por três painéis: *Senhora da Conceição* (Fig.8), *Anunciação* e *Adoração dos Pastores* (Fig. 9)<sup>7</sup>.



Fig. 8 e 9 - *Senhora da Conceição* e *Adoração dos Pastores* (Extraído de BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação I : séculos XV a XVII*, Estampas XII e XIII).

Partindo do conhecimento que o pintor Diogo Teixeira nos anos de 1596 e 1597 trabalhou no convento de Arouca, D. Domingos Pinho de Brandão avançou com a hipótese da pintura da *Senhora da Conceição* ter sido executada por este pintor ou por membros/colaboradores da sua oficina. Relativamente aos outros dois painéis, sugere que se tratam de obras de qualidade inferior, igualmente influenciadas por Diogo Teixeira<sup>8</sup>. O autor refere ainda a existência de uma pintura, proveniente da mesma igreja, representando o episódio da *Circuncisão* (Fig. 10) mas que, devido às suas dimensões e características, levou o autor a considerar que não pertenceu ao retábulo<sup>9</sup>.



Fig. 10 - *Circuncisão* (Extraído de BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação I : séculos XV a XVII*, Estampa XIV).

<sup>7</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação I : séculos XV a XVII*, p. 168.

<sup>8</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 168.

<sup>9</sup> “Merece particular atenção um quarto quadro, da mesma proveniência, que representa a *Circuncisão*, de maiores dimensões. Certamente, não pertenceu ao mesmo retábulo, pelas dimensões e características. É um quadro vigoroso, grande, de lindo colorido, com bastantes figuras. As figuras femininas assemelham algumas de quadros de Diogo Teixeira. É obra de pintor bastante bom.” IDEM, *Ibidem*, p. 168-169.

Relativamente às alterações ocorridas no edifício durante o século XVIII, no ano de 1703, sabe-se que o mestre imaginário e entalhador António Rodrigues foi contratado para a realização de dois retábulos colaterais da igreja, sendo que o mestre ensamblador Manuel da Fonseca ficou responsável pela execução do púlpito<sup>10</sup>. No ano de 1715 encontra-se uma nova referência a obras no interior da igreja, desta vez, à realização do douramento dos dois retábulos colaterais<sup>11</sup>. Dois anos mais tarde, no ano de 1717 o Visitador<sup>12</sup> do Bispado de Lamego ordena a execução de um retábulo novo para a capela-mor<sup>13</sup> referindo:

Ao R. do Vigário desta igreja dê parte ao Comendador dela para haver de mandar fazer um retábulo novo no altar-mor correspondente à obra dos laterais, por ser mui antigo o que de presente tem e menos proporcionado a uma igreja principal como esta e de tão copiosos rendimentos o que espero não ponha dúvida alguma o Comendador e assim o fio do seu zelo e cristandade.<sup>14</sup>

No ano de 1718 aquando das Visitações Gerais da Ordem de Malta é realizada a seguinte descrição:

[...] o retábulo que todo está dourado com suas pinturas de singular estimação; e no alto dele está hua pintura da Virgem Snra Nossa que he Padroeira desta Com<sup>da</sup>, no meyo do dicto retábulo esta hum letreiro da qual consta que o Com.<sup>dor</sup> Fr. Duarte de Brito Pr.<sup>a</sup> mandou fazer esta obra no anno de 1600.

Tem esta Igr.<sup>a</sup> do arco a fora dous Altares collecteraes com dous retabulos de obra de boa talha e dourados de ouro sobre azul; e no da parte do Evang.<sup>o</sup> está hua Imagem de Vulto de Sam Sebastiam, e junto delle esta pregado na parede hum painel da circuncizam de Christo Snr Nosso, e que mostra ser feito p.<sup>o</sup> mesmo Pintor, que fes os painéis do retábulo da Capp.<sup>a</sup> Mor, porque he o dicto painel hua pintura de grande estimação<sup>15 16</sup>.

A subsequente visita de 1742, promovida pela Diocese de Lamego, recomenda a realização de obras devido ao mau estado de conservação do edifício. Decorridos dois anos,

<sup>10</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação II : 1700 a 1725*, p. 158.

<sup>11</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 442-443.

<sup>12</sup> “As visitasões são uma importante prática de governo da Ordem do Hospital, pois permitiam o conhecimento, tanto do estado em que se encontrava a Ordem, como da forma de actuação dos seus priores e comendadores. Aos visitadores competia não só o exame da situação material e económica da Ordem, mas também inteirar-se do que se passava quanto ao serviço religioso e à vida espiritual.” - COSTA, Paula Maria de Carvalho Pinto - *A Ordem Militar do Hospital em Portugal : dos finais da Idade Média à Modernidade*. In FONSECA, Luís Adão da Fonseca, dir. - *Militarium Ordinum Analecta 3/4*, p. 117.

<sup>13</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação II : 1700 a 1725*, p. 474.

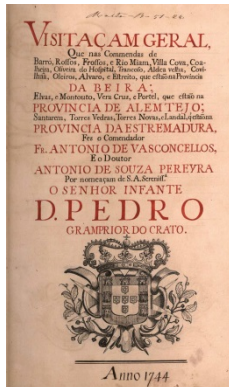
<sup>14</sup> *LIVRO de Registo das Visitações do Bispado de Lamego à Igreja de Rossas* [Manuscrito]. Informação obtida com a colaboração de António Brandão de Pinho, estudioso da história da paróquia e freguesia de Rossas.

<sup>15</sup> Informação e transcrição obtida com a colaboração de António Brandão de Pinho. Vd. *REGISTO das Visitações Gerais da Ordem de Malta à Comenda de Rossas* [Manuscrito], Livro 17, fl. 68 ss.

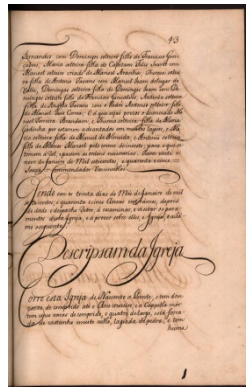
<sup>16</sup> Cruzando esta transcrição com a existência de um retábulo maneirista, avançada por D. Domingos de Pinho Brandão, supõe-se que o retábulo barroco executado em setecentos teria o reaproveitamento dos três painéis (*Senhora da Conceição, Anunciação e Adoração dos Pastores*) do retábulo primitivo. A pintura da *Circuncisão* não terá sido inscrita nesse retábulo barroco devido às suas dimensões, tendo sido substituída por um trono.

em 1744, uma nova Visitação é efectuada à igreja de Rossas desta vez diligenciada pela Ordem de Malta. Na documentação dessa deslocação encontra-se o seguinte relato (Fig. 11):

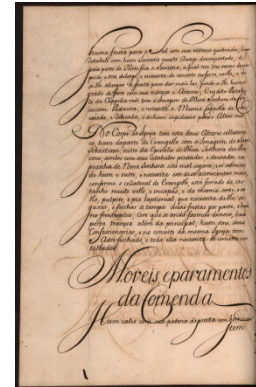
Corre esta igreja de Nascente a Poente, e tem dose varas de comprido até o Arco cruzeiro, e a cappella mòr tem cinco varas de comprido, e quatro de largo, està forrada de castanho muito velho, lagiada de pedra, e te huma freta para o Sul com sua vidraça quebrada, hum retábulo com hum Sacrario muito Antigo desconjuntado [...] e no dito Retabulo da Cappella mòr tem a Imagem de Nossa Senhora da Conceiçam Padroeira, e necessita a Mesma Cappella de ser caiada, e Rebocada, e de hum spedaneo para o Altar mòr.<sup>17</sup>



(A)



(B)



(C)

Fig. 11 - *Visitação Geral* de 1744: (A) Capa e (B)/(C) descrição do retábulo da Igreja de Rossas (Informação cedida por António Brandão de Pinho).

No entanto, no que diz respeito à pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* estar exposta na parede do Evangelho, a Visitação é omissa:

No Corpo da Igreja tem esta dous Altares collateraes, hum daparte do Evangelho com a Imagem de Sam Sebastião, outro da Epistola de Nossa Senhora dos Prazeres, ambos com seus Retabulos pintados, e dourados, ca peanha de Nossa Senhora està mal segura, e os sobrecêus de hum e outro, e necessita este de se acrescentar mais conforme o collateral do Evangelho, està forrado de castanh muito velho, e incapàs, e da mesma sorte o solho, púlpito, e pia baptismal [...], e toda ella necessita de concerto nos telhados.<sup>18</sup>

Na Visitação de 1745 o Visitador do Bispado reforça a necessidade de se executarem as recomendações anteriormente sugeridas e em 1748 constata que as obras ainda não tinham sido promovidas. Finalmente, aquando da Visitação de 1750 os documentos sugerem que o corpo da igreja e a capela-mor dispunham de um novo forro de madeira e que “[...] o Comendador «Havia mandado fazer» o retábulo-mor. Estava, pois, encomendado ou contratado este retábulo e deve ter sido concluído em 1751.”<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Transcrição efectuada pela autora a partir da informação disponibilizada por António Brandão de Pinho. Vd. *VISITAÇÃO Geral* [Manuscrito], f. 43-44.

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

<sup>19</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação IV : 1751 a 1775*, p. 15.

Nas Memórias Paroquiais de 1758<sup>20</sup>, também designadas por *Dicionário Geográfico das Cidades, Vilas & Paróquias de Portugal*, o redactor Vigário Domingos Ferreira Brandão, em resposta à pergunta “Qual é o orago, quantos altares tem, e de que santos, quantas naves tem; se tem irmandades, quantas, e de que santos?”<sup>21</sup> responde:

He o seu Orago Nossa Senhora da Conceição, tem tres altares hum Maior e dois colaterais, o maior da Senhora e Sacramento; o da Epistolla de Nossa Senhora dos Prazeres e S. Gonsalo e o do Evangelho do Martir e S. Luzia, e te hua nave e não tem Irmandades, mas comfrias dos ditos Sanctos.<sup>22</sup>

No século XX, entre os anos de 1958 e 1960, a igreja foi objecto de intervenção no interior para a remoção do reboco que ocultava a cantaria, assim como a reconstrução do coro. As obras no exterior visaram a “lavagem” do edifício por forma a restabelecer a traça<sup>23</sup>.

Nos nossos dias, a igreja de planta longitudinal é composta por uma única nave com capela-mor e com sacristia adossada no lado direito do edifício. Uma visita ao local<sup>24</sup> não permitiu inferir de que forma a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* se articularia no espaço da capela-mor, nem tão pouco compreender como esta pintura em conjunto com os outros três painéis poderiam fazer parte de uma composição de maior escala, ou seja, de um retábulo maneirista, que outrora teria sido desmontado (Fig. 12).

A observação *in loco* reforçou a informação contida na descrição dos diversos textos que aludem ao facto da estrutura actual do edifício ser resultante da junção de silharia medieval com pedras mais recentes (Fig. 13). A adição destes novos elementos estruturais resulta não só da transladação da igreja, mas também de sucessivas alterações dos diferentes volumes que constituem o corpo do edifício, nomeadamente a construção de uma ou duas sacristias, em diferentes momentos da história do edifício. O cruzamento da observação do espaço aliada à escassa informação sobre a planta e descrição dos retábulos, anteriores à reforma realizada no século XVIII, impediram a elaboração de propostas para o conhecimento da disposição dos diferentes painéis no interior desta igreja.

---

<sup>20</sup> As Memórias Paroquiais consistiam num inquérito a nível nacional que tinha como finalidade adquirir um conhecimento mais aprofundado do território. As questões levantadas organizavam-se em três partes distintas: terra, serra e rio. Vd. UNIVERSIDADE DE ÉVORA - *Memórias Paroquiais 1758* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:http://portugal1758.di.uevora.pt/>.

Na primeira metade do século XVIII estes inquéritos eram respondidos pelos párocos.

<sup>21</sup> *ÍNDICE geográfico das cidades, vilas e paroquias de Portugal...* [Manuscrito em linha]. Disponível em WWW:<URL:http://digitarq.dgarq.gov.pt/details?id=4242887>.

<sup>22</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de ; LOUREIRO, Olímpia Maria da Cunha - *Ob. cit.*, p. 145. Cf. *MEMÓRIAS paroquiais : Rossas, Arouca*. [Manuscrito em linha]. Disponível em WWW:<UR:http://digitarq.dgarq.gov.pt/viewer?id=4241524>.

<sup>23</sup> Vd. BRANDÃO, António de Almeida - *Memórias de um arouquense : as minhas notas : recordações de uma vida : Róssas no meu tempo*, p. 248.

<sup>24</sup> Queremos agradecer ao Sr. Padre João Pedro Serra Mendes Bizarro a disponibilidade para ciceronear a visita à Igreja Matriz de Rossas a 11 de Julho de 2014.

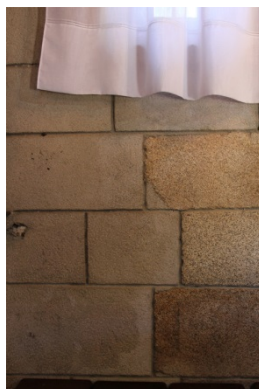


Fig. 12 - Retábulo da capela-mor da Igreja de Rossas, Arouca (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 13 - Pormenor da silharia do interior da Igreja matriz de Rossas (© Susana Mendes, 2014).

No decurso da investigação, a consulta do livro de Bernardo Xavier Coutinho, *Nossa Senhora na Arte*<sup>25</sup>, permitiu constatar duas questões importantes relacionadas com os painéis outrora pertencentes à Igreja Matriz de Rossas:

- as pinturas *Senhora da Conceição*<sup>26</sup>, *Anunciação*, *Adoração dos Pastores* e *Circuncisão*, identificadas por D. Domingos Pinho de Brandão<sup>27</sup>, estiveram presentes na Exposição de Arte Mariana de 1954<sup>28</sup>, que decorreu entre os dias 6 e 26 de Dezembro, promovida pela Associação Católica da cidade do Porto<sup>29</sup>;
- à data da exposição, as pinturas encontravam-se assinaladas como pertencentes à Igreja de Rossas, o que permite deduzir que a incorporação das pinturas, nomeadamente *A Circuncisão do Menino Jesus*, na colecção particular do Seminário Maior do Porto deve ter sido posterior a 1954. No entanto, convém realçar que Flávio Gonçalves na obra *Breve ensaio sobre a iconografia da pintura religiosa em Portugal*, editada em 1973, indica que a pintura *Senhora*

<sup>25</sup> A leitura desta obra efectuou-se após a indicação de António Brandão de Pinho de que, neste exemplar, se encontravam informações sobre as dimensões dos painéis referenciados nas Visitações da Ordem de Malta.

<sup>26</sup> À semelhança do verificado com *A Circuncisão do Menino Jesus*, a pintura *Senhora da Conceição* exibe uma etiqueta com uma inscrição que indica a sua proveniência: «Pintura, A imaculada da, capela-mor da igreja de Rôssas, Arouca».

<sup>27</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação I : séculos XV a XVII*, p. 168.

<sup>28</sup> Vd. COUTINHO, Bernardo Xavier - *Nossa Senhora na arte : alguns problemas iconográficos e uma exposição marial*, p. 234, 278, 279. A respeito da pintura *Adoração dos Pastores*, verificou-se que esta surge denominada como *Nascimento de Jesus*, o que poderia induzir o leitor a considerar que estaríamos na presença de uma inédita pintura sobre tábua pertencente à Igreja de Rossas, contemporânea do objecto de estudo desta dissertação.

<sup>29</sup> Para a realização desta exposição recolheram-se em toda a Diocese do Porto 404 peças de arte Mariana num universo composto por esculturas, pinturas e paramentos que, na sua totalidade, foram catalogadas com fotografia, designação, dimensões, indicação do século, propriedade e algumas pequenas observações. Vd. *CENTENÁRIO da Padroeira*. Cf. COUTINHO, Bernardo Xavier - *Ob. cit.*.

*da Conceição* é proveniente do Mosteiro de Arouca e pertencente ao Museu de Arte Sacra do Seminário Maior do Porto<sup>30</sup>.

Tal como foi referido anteriormente, desconhece-se de que forma a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* foi integrada na colecção do Seminário Maior do Porto. No entanto, convém destacar duas circunstâncias particulares que podem auxiliar a compreensão deste episódio: o Pe. Doutor Bernardo Xavier Coutinho, Secretário da Comissão Executiva da Exposição de Arte Mariana de 1954 na cidade do Porto e autor do livro *Nossa Senhora na Arte*<sup>31</sup>, era Conservador do Museu Soares dos Reis e Professor no Seminário Maior do Porto. É de referir também que, à época, D. Domingos Pinho de Brandão<sup>32</sup> ocupava o cargo de Vice-Reitor do Seminário Maior do Porto<sup>33</sup>.

### 1.3. - Ordem de Malta

A pesquisa realizada em torno de Rossas não permitiu datar a atribuição desta localidade à Ordem de Malta. Segundo a informação vinculada verbalmente por António Brandão de Pinho, os marcos limítrofes da comenda foram colocados no século XVII. Todavia, esta delimitação poderia ser posterior à existência de Rossas como comenda desta ordem religiosa militar.

Por forma a contextualizar a Ordem de Malta, é de referir que o seu crescimento se desenvolveu ao longo dos séculos, tendo diferentes designações consoante a sede. Esta comunidade religiosa, cuja data de fundação antecede a Primeira Cruzada realizada a Jerusalém (1099), tinha inicialmente como finalidade o auxílio aos devotos em peregrinação à Terra Santa e apresentava a denominação de Ordem de São João por ser dedicada a São João Baptista. Do ponto de vista espiritual esteve sob jurisdição dos Monges Beneditinos até ao ano de 1113, data em que o Papa Pascoal II, através de Bula, valida a fundação do Hospital de São João, passando a estar directamente tutelado pela Igreja, adquirindo desta forma o carácter de Ordem independente<sup>34</sup>.

---

<sup>30</sup> Vd. GONÇALVES, Flávio - *Breve ensaio sobre a iconografia da pintura religiosa em Portugal*, p. 52.

<sup>31</sup> Esta obra, editada em 1959, surge como o catálogo da Exposição de Arte Mariana de 1954 na cidade do Porto, tendo ainda como objectivo promover o esclarecimento de dúvidas iconográficas relacionadas com alguns dos exemplares apresentados.

<sup>32</sup> Natural de Rossas, Arouca e com uma vasta obra referente ao estudo da freguesia. Ver o subcapítulo 1.4 dedicado a D. Domingos de Pinho Brandão.

<sup>33</sup> Vd. *CENTENÁRIO da Padroeira*, p. 6 e 12.

<sup>34</sup> Vd. ALBUQUERQUE, Conde de - *A Ordem soberana militar de Malta em Portugal : espiritualidade, assistência e património*, p. 7.

Quando a Ordem adquire um carácter militar de defesa dos territórios conquistados pelos Cruzados aos Muçulmanos e de protecção dos enfermos e/ou peregrinos, torna-se igualmente numa Ordem de Cavalaria, passando a exercer uma dupla função: religiosa e militar. Os indivíduos que professavam esta comunidade religiosa designavam-se por freires e encontravam-se divididos em três classes: Cavaleiros<sup>35</sup>, Sacerdotes<sup>36</sup> e Serventes<sup>37</sup>. Ao entrarem para a ordem todos os freires proferiam três Votos solenes: Obediência, Castidade e Pobreza.

Tendo em consideração as “[...] directrizes do Grão Mestre<sup>38</sup> Hugo Revel (1258-1277), só podiam professar na Ordem os filhos legítimos, com a excepção de condes ou de outros senhores de grandes títulos.”<sup>39</sup>.

Em 1310, quando a Ordem ocupa a ilha de Rodes, os seus cavaleiros passam também a ser conhecidos como Cavaleiros de Rodes e

[...] as instituições da Ordem situadas no continente europeu, organizam-se durante o decurso do século XIV de harmonia com os idiomas nacionais. [...] A princípio, foram sete as estruturas denominadas “Línguas” [...]. Cada Língua estava dividida em Priorados, Grão Priorados, Bailiados e Comendas.<sup>40</sup>

No que concerne à governação, “[...] contava com a figura do Grão Mestre e de vários órgãos colegiais, dos quais se destacava o Capítulo Geral, sendo respeitada uma estrutura hierárquica bem definida.”<sup>41</sup>.

Em 1530, a ordem ocupa a ilha de Malta com a aprovação do Papa Clemente VII por transmissão de poder do imperador Carlos V, passando a intitular-se Soberana e Militar Hospitalária Ordem de São João de Jerusalém, de Rodes e de Malta. No decurso do século XIX, em 1869, após algumas alterações de sede (Messina, Catania e Ferrara), a Ordem fixa-se em Roma, passando a ter o reconhecimento de extraterritorialidade do Palácio Malta por parte do estado italiano.

---

<sup>35</sup> “[...] a ascendência familiar dos que pretendessem ser admitidos à categoria de Cavaleiros era um factor determinante. Assim, teriam que ser descendentes de legítimo matrimónio e fazer parte de linhagens nobres”- COSTA, Paula Maria de Carvalho Pinto - *Ob. cit.*, p. 59.

Estes membros religiosos desempenhavam várias funções entre as quais: prestar assistência aos enfermos, peregrinos e necessitados; combater os povos considerados “inféis” e exercer cargos administrativos e de gestão.

<sup>36</sup> Os Freires, também apelidados de Capelães, tinham como função dedicar-se aos ofícios divinos.

<sup>37</sup> Ao contrário dos freires Cavaleiros, estes clérigos não tinham de pertencer à nobreza; no entanto, em muitos casos, os votos eram professados por nobres de segunda categoria.

<sup>38</sup> Personalidade que ocupava o topo da hierarquia e centralizava a administração de toda a organização da Ordem.

<sup>39</sup> Vd. COSTA, Paula Maria de Carvalho Pinto - *Ob. cit.*, p. 55.

<sup>40</sup> Vd. ALBUQUERQUE, Conde de - *Ob. cit.*, p. 8.

<sup>41</sup> Vd. COSTA, Paula Maria de Carvalho Pinto - *Ob. cit.*, p. 49.

Em território nacional, a presença desta ordem religiosa militar remonta ao período anterior à fundação de Portugal (Condado Portucalense), através da doação de uma propriedade por parte da viúva do conde Dom Henrique, onde os Cavaleiros de São João fundaram um hospício. Posteriormente, D. Afonso Henriques no âmbito da reconquista cristã e como forma de reconhecer o papel determinante da Ordem, no que concerne aos resultados obtidos na batalha de São Mamede e na conquista de Santarém e Lisboa, doa vastas áreas de território.

No que diz respeito à sua organização “Todos os extensíssimos bens da Ordem estavam agrupados [...] em Comendas<sup>42</sup>, cada uma com o seu Comendador e ao que parece instalados em casas conventuais próprias [...]”<sup>43</sup>. No ano de 1232 o Rei D. Sancho II doa a vila do Crato à Ordem dos Hospitalários, localidade que anos mais tarde em 1336 passará a ser a sede desta comunidade religiosa em Portugal. Por esta altura, os Priores desta Ordem passam a ser designados por Priores do Crato.

Em 1789, o Papa Pio VI, através de Bula, institui a separação do Grão Priorado de Portugal da soberania da Ordem de Malta, procedendo-se à transferência de todos os bens para a Casa do Infantado.

#### **1.4. - D. Domingos Pinho de Brandão**

Uma personalidade importante em torno da história da pintura que importa contextualizar é Domingos Pinho de Brandão (Fig. 14). Nasceu em Rossas, freguesia do concelho de Arouca, a 9 de Janeiro de 1920. Desenvolveu os seus estudos académicos nos Seminários do Porto e, posteriormente, na Universidade Gregoriana onde se forma em Teologia. A sua ordenação como sacerdote ocorre no ano de 1943, na Basílica de S. João de Latrão em Roma. De regresso a Portugal, torna-se pároco de Rossas por alguns meses até ser nomeado Prefeito e Professor do Seminário Maior do Porto<sup>44</sup>.

Mais tarde, no Seminário Maior do Porto, chega a ocupar os cargos de Vice-Reitor (1953) e Reitor (1956), sendo ainda responsável pela fundação e organização do Museu de

---

<sup>42</sup> “[...] a comenda, que correspondia à unidade base de implantação territorial, era o quadro integrador da exploração do amplo património dos Hospitalários”. “[...] uma comenda é um determinado conjunto de bens, gerido por um freire professo, que exerce o cargo de comendador, e cujo funcionamento conta com muitas outras pessoas, tanto pertencentes à hierarquia da instituição, como com uma numerosa massa de indivíduos, relacionados com a exploração indirecta da terra, de cuja administração resulta um rendimento.” - COSTA, Paula Maria de Carvalho Pinto - *Ob. cit.*, p. 66 e 103.

<sup>43</sup> Vd. ALBUQUERQUE, Conde de - *Ob. cit.*, p. 16.

<sup>44</sup> LOPES, M. Pereira - *Sagração episcopal de D. Domingos de Pinho Brandão*, p. 3.

Arqueologia e Arte da instituição (Fig. 15), cuja inauguração ocorreu a 9 de Março de 1958<sup>45</sup>. O mérito pela implementação do projecto foi subsequentemente reconhecido pelos seus pares:

[...] um trabalho de persistência e de entusiasmo. A grande quantidade de obras recolhidas e a diversidade das suas proveniências deixam adivinhar o enorme investimento de tempo e cuidados em negociações, transportes, classificações, estudos, etc.”<sup>46</sup>.

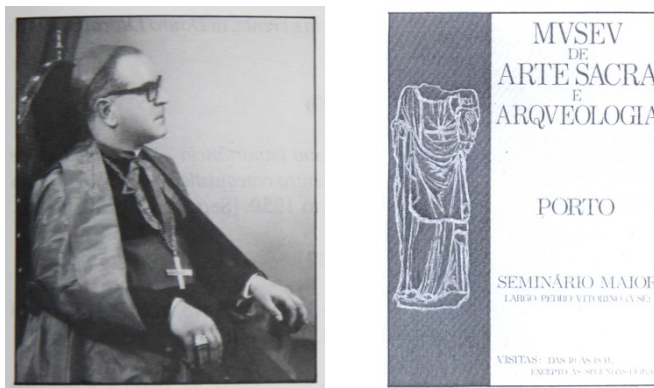


Fig. 14 - D. Domingos de Pinho Brandão. (Extraído de ARAÚJO, José Manuel R. ; BEÇA, Fernando Manuel - Bibliografia de D. Domingos de Pinho Brandão, p. 81).

Fig. 15 - Publicidade ao Museu de Arte Sacra e Arqueologia do Seminário Maior do Porto. (Extraído de SOARES, Edmundo - *Perspectivando o Museu do Seminário Maior do Porto*, p. 55).

Segundo D. Domingos de Pinho Brandão, os objectivos que estiveram na origem deste Museu prenderam-se sobretudo com três questões essenciais: a educação e formação dos Seminaristas, a salvaguarda do património e o prestígio da Igreja:

[...] O Museu contribuirá para a formação ou educação dos Seminaristas no gosto pela Arte e Arqueologia e pela defesa do património artístico e arqueológico da Igreja.

O Museu será um complemento, uma aula prática, das disciplinas de Arqueologia de Arte que se estudam nos Seminários.

[...] Facilmente se poderiam perder ou estragar objectos que no Museu se encontram defendidos. Não é tarefa fácil conseguir a cedência de objectos abandonados. Sabe Deus as dificuldades que é preciso vencer! Mas, em compensação, há boas vontades e generosidades. Os próprios particulares podem ter interesse em colocar no Museu, em regime de depósito, os objectos que estimam e que valem artisticamente. Continuaram a pertencer-lhes, estando mais defendidos, e com a possibilidade de serem apreciados por todos os que visitam o Museu.

[...] Temos a obrigação de prestigiar a Igreja, o Seminário e o Clero. Não tenhamos ilusões. Os seminários continuam a ser para muitos quase desconhecidos [...] Temos a obrigação de impor ou melhor de fazer conhecer os Seminários como grandes escolas... Depois virá um maior prestígio da Igreja e do Clero.

Ouvimos dizer tantas vezes que os Padres não têm gosto...

Um Museu no Seminário ajuda a desfazer este preconceito, ou, infelizmente, esta verdade em muitos casos.<sup>47</sup>

<sup>45</sup> “Deve-se esta instituição à sua persistente acção, desenvolvida ao longo de três anos de trabalho. É fruto de uma visão cultural e pedagógica de longo alcance e monumento revelador do dinamismo empreendedor de D. Domingos.” AZEVEDO, Carlos A. Moreira - D. Domingos de Pinho Brandão (1920-1988). *Lusitania sacra: revista do Centro de Estudos de História Religiosa*, p. 248.

<sup>46</sup> LVCERNA : homenagem a D. Domingos de Pinho Brandão, p. 6.

<sup>47</sup> BRANDÃO, Domingos de Pinho - Museu de Arqueologia e Arte no Seminário Maior do Porto. *Lumen*, p. 416-418. Apud SOARES, Edmundo - *Perspectivando o Museu do Seminário Maior do Porto*. *ATRIUM : revista dos alunos do Seminário Maior do Porto*, p. 57-58.

Mais tarde, no ano de 1960, viria a cessar funções de Reitoria no Seminário Maior do Porto.

O interesse de D. Domingos por Arqueologia leva-o ainda a constituir o Museu de Arqueologia na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. A sua capacidade de promoção do património impele-o ainda a promover a criação do Museu Diocesano de Arte Sacra de Leiria e a ocupar o cargo de Director do Museu Regional de Arte Sacra de Arouca.

A sua eleição como Bispo de Filaca e Auxiliar de Leiria ocorre no ano de 1966, sucedendo-se a sua ordenação um ano depois. O cargo de Bispo Auxiliar do Porto inicia-se no ano de 1972 e prolonga-se até à sua morte a 22 de Agosto de 1988<sup>48</sup>.

No que concerne ao seu percurso profissional como docente, lecciona num vasto conjunto de instituições: nos Colégios Araújo Lima e Brotero, do Seminário de Vilar; no Liceu Alexandre Herculano; no Instituto de Serviço Social, no Centro de Estudos Humanísticos, pertencente à Universidade do Porto; no Centro de Cultura Católica Superior do Porto e na Faculdade de Letras do Porto. Desenvolveu ainda trabalho na Acção Católica do Porto.

Na Cúria da Diocese do Porto, ocupou os cargos de Promotor de Justiça e Defensor do Vínculo, assim como participou na Comissão diocesana de Arte Sacra e Liturgia.

Do seu vasto percurso profissional consta também a sua actividade como bolsheiro da Fundação Calouste Gulbenkian, a orientação e intervenção em escavações arqueológicas em território nacional, a participação em Congressos e Colóquios em Portugal e no estrangeiro.

Foi ainda co-director da revista de Arqueologia *LVCERNA*, parte integrante do corpo de redacção da revista de Arte *MVSEV*, colaborador da *Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura* da editora Verbo, membro da Academia Nacional das Belas Artes e da Academia Portuguesa de História (da qual foi eleito Académico de Mérito em 1984)<sup>49</sup> e participante activo de diversas agremiações literárias e científicas.

A sua abundante obra publicada, num total de 141 entradas<sup>50</sup>, versa sobretudo as questões relacionadas com Arte<sup>51</sup>, Arqueologia, História e Epigrafia.

---

<sup>48</sup> AZEVEDO, Carlos A. Moreira - *Ob. cit.*, p. 246.

<sup>49</sup> AZEVEDO, Carlos A. Moreira - *Ob. cit.*, p. 246.

<sup>50</sup> Vd. ARAÚJO, José Manuel R. ; BEÇA, Fernando Manuel - Bibliografia de D. Domingos de Pinho Brandão, p. 82-94.

<sup>51</sup> De realçar a publicação composta por quatro volumes intitulada *Obra de Talha Dourada, Ensamblagem e Pintura na cidade e na Diocese do Porto*, incompleta pela morte do seu autor.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## **Capítulo II - Análise da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus***



## 2.1. - Descrição formal e compositiva

A pintura em análise pode ser subdividida em vários planos distintos, enquadrados por elementos de cariz arquitectónico interior e exterior, que permitem integrar a cena representada num contexto de ambiente de interior.

Num primeiro plano, encontra-se representado um mancebo de pé (Fig. 16 e 17), com a parte posterior do corpo voltada para o observador, mas apresentando uma ligeira rotação do tronco para o lado esquerdo. A figura surge trajada de preto até aos joelhos, cujo remate inferior é realizado por uma faixa de tecido cor de laranja, com pedras de coloração diversa em cabochão<sup>52</sup>, exibindo ainda meias de cor cinzento-azulada. A terminação do traje junto ao rosto é efectuada por um rufo<sup>53</sup> simples. Na parte superior do corpo apresenta o braço esquerdo ligeiramente flectido em direcção ao tórax, com a presença do que aparenta ser uma manga arregaçada abaixo do cotovelo. Entre a bandeja e o braço esquerdo, pousada em cima da manga, exhibe o que parece ser uma toalha, cuja orientação sugere um movimento de deslocação. Na mão esquerda, rodada em direcção ao interior do pulso, sustem uma bandeja rectangular com três recipientes dourados. A face do mancebo apresenta olhos claros, com maçãs do rosto rosadas, de sobrancelhas e cabelos ruivacentos.

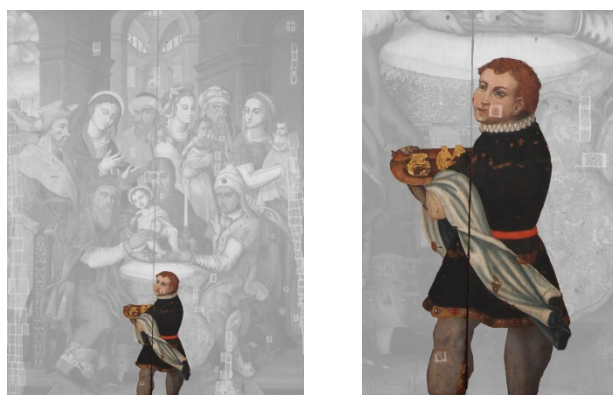


Fig. 16 - Destaque da representação da figura do mancebo (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 17 - Pormenor do mancebo (© Susana Mendes, 2015).

No plano imediatamente atrás da figura anteriormente descrita encontram-se representadas três figuras masculinas de carácter sacerdotal e um recém-nascido. A figura do lado esquerdo (direito do observador) (Fig. 18 e 19) encontra-se sentada de perfil, com uma ligeira rotação para o lado esquerdo, numa cadeira trabalhada aparentemente a couro lavrado

<sup>52</sup> “pedra preciosa polida, mas por facetar.” In *Dicionário da Porto Editora sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto : Porto Editora, 2003 - 2004. [Consult. 12 Jun. 2013]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.info.pedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-ao/cabochão>>.

<sup>53</sup> “adorno ou guarnição em que há franzidos, pregas ou tufos.” In *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa* [Em linha]. Lisboa : Priberam, 2008-2013. [Consult. 12 Jun. 2013] Disponível em WWW: <URL:<http://www.priberam.pt/DLPO/rufos>>.

ou repuxado, cuja parte inferior faz lembrar a tipologia das cadeiras *savonarola/ dantesca*<sup>54</sup> e/ou *sillón de cadera*<sup>55</sup>. O braço da cadeira é ondulado, rematado por uma voluta, e o recosto rectangular e com elementos vegetalistas. A prumada traseira surge rematada por um pináculo.



Fig. 18 - Destaque da representação da figura do lado esquerdo (direito do observador) que se encontra sentada (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 19 - Pormenor da figura do lado esquerdo (direito do observador) que se encontra sentada (© Susana Mendes, 2015).

A figura enverga uma camisa de tom azulado, com colarinho voltado para fora e dois botões dourados em forma de flor ornados com pérolas. No interior do colarinho, assim como nos pulsos, é possível visualizar uma outra peça de vestuário de cor branca. Por cima da camisa de tom azulado, a figura masculina apresenta uma espécie de túnica de mangas curtas, cujo colarinho e forro se assemelham a uma espécie de pele animal com manchas pretas, o que sugere tratar-se de pele de arminho<sup>56</sup>. A orla de cor alaranjada exhibe pequenos elementos circulares que sugerem pérolas. A parte exterior da capa é composta por elementos vegetalistas estilizados de cor rosa claro, sobre fundo bege. Na parte inferior da capa é possível visualizar os pés da figura, que apresentam meias verdes e sapatos de cor vermelha, que apenas cobrem a parte anterior dos pés. O braço esquerdo da figura encontra-se ligeiramente flectido, sendo que a mão ligeiramente fechada segura o pé esquerdo do recém-nascido e uma bandeja de forma circular. A mão direita encontra-se fechada e segura um

<sup>54</sup> Vd. MONTENEGRO, Riccardo - *Guia de história do mobiliário : os estilos de mobiliário do Renascimento aos anos cinquenta*, p. 21.

As pernas destas cadeiras apresentam como característica o seu formato em “S” - FERRÃO, Bernardo - *Mobiliário português: A centúria de quinhentos*.

O modelo de cadeiras savonarola/dantesca encontrava-se vulgarizado na Europa, na primeira metade do século XVI. Cf. FERRÃO, Bernardo - *Ob. cit.*, p. 154.

<sup>55</sup> Cf. OATES, Phyllis Bennett - *História do mobiliário ocidental*, p. 71.

<sup>56</sup> “animal das regiões polares, de pelo ruivo, no verão, e branco, no inverno” In *Dicionário da Língua Portuguesa sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [Consult. 12 Jun. 2012]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa/arminho>>.

castiçal dourado, com um círio<sup>57</sup> branco aceso. O rosto da figura não apresenta barba, exibindo uma tez escura mas com maçãs-do-rosto vermelhas e uma verruga proeminente no lado esquerdo. Os olhos são de coloração clara, com a presença de rugas nos seus cantos exteriores, o nariz é de feição aquilina<sup>58</sup> e a testa expressa uma ruga vincada. O olhar da figura parece fixar-se no recém-nascido. Na cabeça ostenta uma espécie de turbante em forma de cone e tons de rosa, com uma faixa de tecido a pender sobre o ombro esquerdo. Acima da testa, sensivelmente a meio do turbante, encontra-se uma jóia quadrilobulada, cujo centro apresenta uma esmeralda. No interior de cada lóbulo encontram-se representadas pérolas.

A figura masculina central deste grupo encontra-se sentada de frente para o espectador (Fig. 20 e 21), apresentando um manto de cor verde, que lhe cobre a cabeça e desce pelos ombros, sendo que na orla do tecido se apresentam distribuídas jóias.



Fig. 20 - Destaque da representação da figura masculina central (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 21 - Pormenor da figura masculina central (© Susana Mendes, 2015).

Para além desta capa, a figura apresenta um traje de cor azul escura. Com a mão direita segura a bandeja (que se encontra na parte inferior do menino) que contém sangue. Imediatamente abaixo da bandeja apresenta-se uma mesa com tampo de forma circular, oculta por uma toalha branca com remate em renda, sobre um tecido de fundo verde, com motivos fitomórficos dourados. O rosto de tez escura exhibe barba comprida em tons de castanho claro e um olhar vago.

A figura masculina que se encontra no lado direito da cena (esquerdo do observador), à semelhança das outras duas descritas, apresenta-se sentada, com o corpo com uma leve torção para a direita (Fig. 22 e 23). A cadeira onde se encontra representada a figura sugere

<sup>57</sup> “vela grande de cera” In *Dicionário da Língua Portuguesa sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [Consult. 12 Jun. 2012]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.infope dia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-ao/cirio>>.

<sup>58</sup> “curvo como bico de águia” In *Dicionário da Língua Portuguesa sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [Consult. 12 Jun. 2012]. Disponível em WWW: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/aquilino>>.

ser de madeira com embutidos a madreperla ou osso, de motivos vegetalistas estilizados e de aprumos quadrangulares. Na prumada traseira existe um pináculo.

Tal como a figura masculina central, apresenta um manto que lhe cobre a cabeça e que desce sobre os ombros. A túnica pelo exterior é em tons de castanho e vermelho, apresentando, na sua orla, jóias. Por baixo desta peça visualiza-se uma outra de tons castanhos com motivos vegetalistas estilizados e de mangas curtas. A orla deste traje apresenta uma banda com motivos fitomórficos a dourado sobre fundo branco, enquadrados por fitas vermelhas. Os elementos vegetalistas exibem no seu interior pedras de cor diversa. Na zona inferior deste traje encontra-se igualmente uma orla branca com a presença de pequenos tintinábulo<sup>59</sup>. Abaixo destes elementos é possível observar a presença de meias vermelhas, ocultas parcialmente por calçado preto na parte posterior dos pés. Esta figura masculina exhibe ainda uma camisa de cor rosa claro com os punhos virados para o exterior. Com a mão esquerda ampara o menino pelo ombro e com a direita segura um instrumento de corte (Fig. 24). A presença deste atributo valida a identificação da personagem como sendo um *mohel*<sup>60</sup>. O rosto é de feição similar à da figura central, com barbas compridas mas de cor cinzenta.

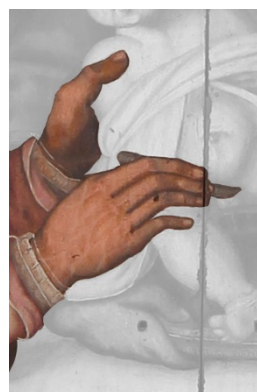


Fig. 22 - Destaque da representação do *mohel* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 23 - Pormenor do *mohel* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 24 - Pormenor do instrumento de corte (© Susana Mendes, 2015).

<sup>59</sup> Campaíña - Vd. SILVA, Jorge Henriques Pais da ; CALADO, Margarida - *Dicionário de termos de arte e arquitectura*, p. 357.

<sup>60</sup> Designação atribuída ao sacerdote especializado na execução da circuncisão. Vd. RÉAU, Louis - *Iconografia del arte cristiano : iconografía de la Biblia : Nuevo Testamento*, p. 267.

A figura do recém-nascido assume principal destaque, não só pela opalescência das carnações, mas também por se apresentar desnuda, enfaixada na zona dos cotovelos por um tecido de cor branca, que deixa a descoberto a genitália (Fig. 25 e 26). A disposição da figura descreve uma linha oblíqua com inclinação para o lado direito da composição (esquerdo do observador). Atrás do seu calcanhar direito apresenta sangue (que se encontra recolhido numa bandeja). A cabeça do recém-nascido encontra-se enquadrada por um nimbo de cor amarelo claro. O facto de esta figura apresentar uma auréola permite não só compreender o seu carácter sagrado como, nomeá-la como sendo o Menino Jesus.

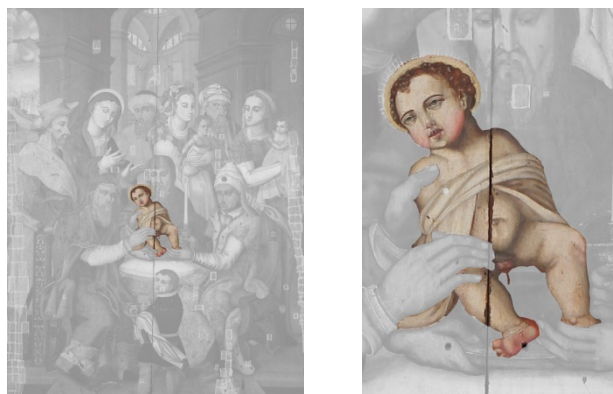


Fig. 25 - Destaque da representação do Menino Jesus (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 26 - Pormenor do Menino Jesus (© Susana Mendes, 2015).

Num terceiro plano, encontram-se dispostas várias figuras humanas. Descrevendo a disposição das figuras da direita para esquerda, encontramos inicialmente uma figura masculina, representada de pé (Fig. 27 e 28). Apresenta uma capa em tons de rosa velho sobre os ombros e as costas, que pende abaixo dos joelhos, local onde se visualiza uma peça vermelha (provavelmente calças) e uma bota. A veste que se encontra por debaixo da capa exhibe uma cor azul escura com um cinto de cor castanha, ligeiramente acima da cintura. Na mão direita a figura segura um bordão<sup>61</sup> (de forma inclinada para a frente).

A cabeça apresenta um chapéu castanho de abas, que permite visualizar os cabelos de coloração castanha. O rosto surge de perfil com a presença de barba curta castanha e tez morena. Pela sua descrição, e após o confronto com bibliografia<sup>62</sup>, supõe-se que a personagem seja S. José.

<sup>61</sup> “pau que serve para apoio de quem caminha; bastão, cajado” In *Dicionário da Língua Portuguesa sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [Consult. 2013.06.12; 11:17]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa/bordão>>.

<sup>62</sup> Com o advento da Contra-Reforma S. José passa a adquirir um carácter mais digno e a ser representado mais jovem (por oposição a representações de ancião) Vd. CARMONA MUELA, Juan - *Iconografia cristiana*, p. 58.



Fig. 27 - Destaque da representação de S. José (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 28 - Pormenor do S. José (© Susana Mendes, 2015).

No lado esquerdo desta figura masculina (direito do observador), encontra-se também de pé, uma figura feminina de carnações opalescentes como as do recém-nascido (Fig. 29 e 30). Veste uma túnica rosa velho, sob um manto azul-escuro que lhe cobre a cabeça e desce sobre os ombros. Na cabeça, por baixo do manto azul, apresenta um véu branco que termina numa espécie de gola sobre a parte superior da túnica. A mão direita apresenta-se aberta e rodada para cima e a esquerda, aberta mas direccionada para baixo. O rosto da figura encontra-se de lado e exibe uma leve inclinação para a frente, com os olhos ligeiramente entreabertos e direccionados para o recém-nascido, com a boca representada fechada e pequena. Na parte superior da cabeça da figura encontra-se uma auréola semicircular de cor amarela. A existência de um nimbo, aliado à descrição do traje da personagem, assegura o seu reconhecimento como sendo a representação da Virgem Maria.



Fig. 29 - Destaque da representação da Virgem Maria (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 30 - Pormenor da Virgem Maria (© Susana Mendes, 2015).

No lado esquerdo da figura feminina descrita, encontra-se uma figura masculina com um manto vermelho sobre o ombro direito e com traje azul-violáceo (Fig. 31 e 32). As feições do rosto são semelhantes à da figura masculina central que se encontra sentada, mas contudo apresenta um nariz aquilino. O rosto da figura está representado a três-quartos, mas os olhos

fitam o observador. Na cabeça ostenta um turbante que, na parte mais próxima da testa, exhibe um tecido torcido em tons amarelo e, na parte superior, uma cor negra.



Fig. 31 - Destaque da representação da figura masculina com manto vermelho (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 32 - Pormenor da figura masculina com manto vermelho (© Susana Mendes, 2015).

Ao lado da figura anteriormente referida e imediatamente atrás da figura central masculina (que se encontra sentada), apresenta-se uma figura feminina com um recém-nascido ao colo que aparenta estar grávida<sup>63</sup> (Fig. 33 e 34). As carnações da figura são leitosas, exibindo semelhanças formais com a figura feminina anteriormente enumerada. O traje representado na figura é um vestido de cor azul, cintado abaixo do peito com uma fita vermelha, com mangas curtas douradas adornadas com pedras de diferentes cores, organizadas em faixas. Por debaixo das mangas descritas, apresenta uma túnica de cor rosa-claro com mangas curtas em leve balão. Este tecido, surge igualmente em redor do pescoço sob um véu transparente, sugerindo uma ligação com as fitas da mesma cor que compõem o penteado. Para além das fitas de tecido cor de rosa-claro, o penteado é composto por entrançados adornados por inúmeras jóias de tons dourados e com representações de esmeraldas, rubis e pérolas. As jóias também se encontram presentes sob a forma de brincos. Na mão esquerda segura um recém-nascido virado para baixo, representado de mãos e braços abertos, enfaixado da zona do peito até aos pés. Os cabelos da figura feminina assim como do recém-nascido apresentam um tom dourado e sugerem ser ondulados. Os olhos do recém-nascido parecem estar direccionados para o observador, mas os da figura feminina parecem olhar para fora da composição na direcção do lado esquerdo (direito do observador).

<sup>63</sup> Esta interpretação teve como base a análise da representação do umbigo saliente sob as vestes (Fig. 35).

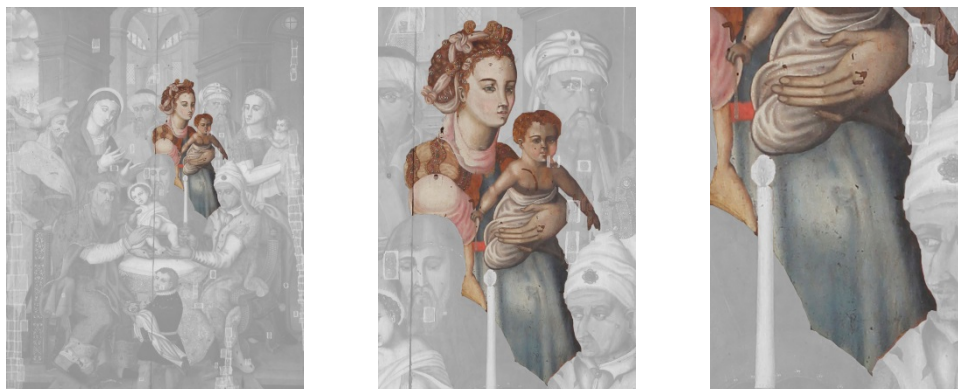


Fig. 33 - Destaque da representação da figura feminina que aparenta estar grávida (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 34 - Pormenor da figura feminina que aparenta estar grávida (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 35 - Pormenor do umbigo (© Susana Mendes, 2015).

A última figura adulta masculina do grupo tem os mesmos traços fisionómicos do rosto da figura que apresenta o elemento cortante e da figura masculina com manto vermelho ao ombro (Fig. 36 e 37). O seu olhar, tal como se verifica na figura feminina que sustém o recém-nascido, encontra-se direccionado para fora da composição da pintura. Os seus trajas são de cor laranja e vermelha e exhibe um turbante branco.



Fig. 36 - Destaque da representação da figura masculina de turbante branco (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 37 - Pormenor da figura masculina de turbante branco (© Susana Mendes, 2015).

A última figura feminina do grupo (Fig. 38 e 39), com feições do rosto similares às anteriormente descritas, revela traços mais masculinos. O traje é constituído por um corpete em tons de dourado com decoração vegetalista estilizada, rematado na parte inferior e na gola por orlas com pedraria de diferentes cores. As mesmas decorações encontram-se presentes na manga do corpete, que exhibe ainda uma pequena medalha com um busto (Fig. 40). No braço direito apresenta manga branca e junto à gola do corpete encontra-se um véu translúcido. Na zona inferior do traje identifica-se o mesmo tecido da manga que cai sobre a parte posterior da figura, mas que devido a um medalhão com a representação de um torso, presente na frente do tecido, permite visualizar uma saia comprida de cor verde escura, deixando antever o calçado de cor laranja.



Fig. 38 - Destaque da representação da última figura feminina (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 39 - Pormenor da última figura feminina do grupo (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 40 - Pormenor da medalha com a figuração de um busto (© Susana Mendes, 2015).

Tal como a outra figura feminina que segura um recém-nascido, esta figura ostenta brincos e cabelo adornados com pérolas, no entanto, o seu cabelo encontra-se oculto por um turbante em forma de cone, que na parte posterior apresenta uma espécie de véu.

O menino que se encontra ao colo, de dimensões inferiores aos dois anteriormente descritos, exhibe rosto de um adulto masculino de feições semelhantes à da figura que o segura (Fig. 41 e 42). Surge desnudo do peito para cima, sendo que a parte inferior do seu corpo se encontra oculta por um pano de tons alaranjados. O olhar desta imagem direcciona-se para o observador.

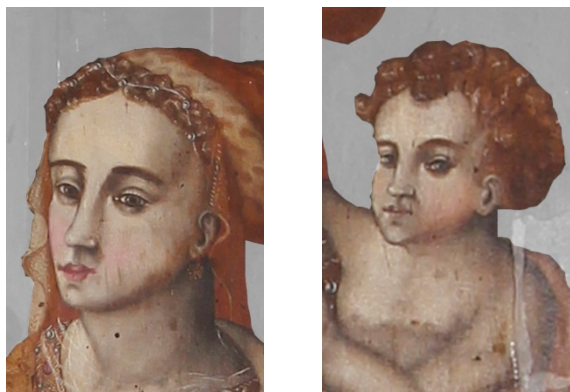


Fig. 41 - Pormenor do rosto da figura feminina (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 42 - Pormenor do menino com feições semelhantes à figura que o segura (© Susana Mendes, 2015).

Tal como foi referido no início desta descrição, todas as figuras que compõem a cena apresentam-se enquadradas por elementos arquitectónicos (Fig. 43). Na parte inferior da pintura é possível observar a reprodução de degraus e a perspectiva do pavimento do chão (Fig. 44).



Fig. 43 - Destaque do enquadramento arquitectónico (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 44 - Pormenor da reprodução de degraus e da perspectiva do pavimento (© Susana Mendes, 2015).

O fundo da pintura encontra-se maioritariamente constituído pelo interior de um edifício, organizado de forma simétrica, marcado pela presença de uma cúpula envidraçada (ornada por balaustradas<sup>64</sup>), de janelas com grades e um nicho com dossel<sup>65</sup> de tecido transparente, onde se encontra a representação de uma arca luzente (Fig 45 e 46).



Fig. 45 - Pormenor do interior do edifício com cúpula envidraçada e janelas com grades (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 46 - Pormenor do nicho com dossel de tecido transparente, onde se encontra uma arca luzente (© Susana Mendes, 2015).

A composição só não apresenta uma simetria total porque do lado esquerdo exhibe uma cena de exterior, composta por uma paisagem montanhosa na linha do horizonte que se encontra enquadrada por árvores, campos verdejantes e um curso de água, assim como por uma representação arquitectónica muralhada (Fig. 47 e 48).

<sup>64</sup> “Grade composta de uma série de balaústres em pedra, madeira, metal, sobrepujados por um rebordo” - SILVA, Jorge Henriques Pais da ; CALADO, Margarida - *Ob. cit.*, p. 52.

<sup>65</sup> “Cobertura a meia altura, de madeira ou pedra, de tecidos variados (veludo, seda, damasco), geralmente colocado sobre troncos, altares, púlpitos ou camas” - IDEM, *Ibidem*, p. 130.



Fig. 47 - Destaque da representação da cena exterior (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 48 - Pormenor da cena de exterior com a representação arquitectónica muralhada (© Susana Mendes, 2015).

As características anteriormente descritas permitem enquadrar a pintura no período correspondente ao Maneirismo, sobretudo pela representação dos trajés, mobiliário (por exemplo com a presença de incrustações em madrepérola), o uso de tons frios presentes nas carnações femininas e das crianças (opalescentes) e nalgumas vestes (azuis e violetas), que contrastam com os tons quentes dos vermelhos e laranjas presentes na restante composição. Apesar destas particularidades, a pintura evidencia indícios de reminiscências tardo-góticas, traduzidas por uma certa rigidez na representação das figuras, produzidas com o recurso a moldes, e pelo tratamento dos tecidos que compõem os trajés dos sacerdotes, com semelhanças formais de tratamento pictórico ao observado na pintura portuguesa de meados do século XVI.

## 2.2. - O ritual da circuncisão

O ritual da circuncisão, que consiste na ablação do prepúcio, não teve origem na comunidade religiosa judaica, mas sim no Egipto<sup>66</sup>. Originalmente, este cerimonial encontrava-se associado à preparação dos adolescentes para o matrimónio, consistindo por isso num ritual de puberdade<sup>67</sup>. Apesar deste simbolismo iniciático, enraizou-se a tradição de realizar a circuncisão nas crianças do sexo masculino alguns dias após o nascimento.

A circuncisão podia ser efectuada tanto pela mãe do recém-nascido como pelo pai<sup>68</sup>, no entanto, tal como foi referido anteriormente, este ritual de uma maneira geral ficava a cargo do sacerdote *mohel*.

<sup>66</sup> Vd. RÉAU, Louis - *Ob. cit.*, p. 267.

A prática deste rito encontra-se extensível a outras comunidades religiosas nomeadamente a muçulmana onde é praticada por volta dos oito anos.

<sup>67</sup> Vd. LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Ob. cit.*, p. 76.

<sup>68</sup> Vd. RÉAU, Louis - *Ob. cit.*, p. 267.

Na comunidade judaica, a circuncisão correspondia a um ritual de purificação semelhante ao sacramento do baptismo<sup>69</sup> para os cristãos, ou seja, à imposição do seu nome.

Este ritual surge inúmeras vezes descrito nos textos que compõem a Bíblia canónica. De facto, a referência a esta prática que visava simbolizar a aliança entre Deus e o povo judeu, encontra-se presente tanto nas passagens do Antigo Testamento como no Novo:

Eis a aliança estabelecida entre mim e vós, que tereis de respeitar: todo o homem, entre vós, será circuncidado. Circuncidareis a pele do vosso prepúcio, e este será o sinal de aliança entre mim e vós. Oito dias depois de nascer, toda a criança do sexo masculino, das vossas gerações futuras, será circuncidada por vós; os servos, nascidos em casa ou estrangeiros adquiridos a dinheiro, serão também circuncidados, ainda que não pertençam à tua raça. Tanto o indivíduo do sexo masculino nascido em casa, como o que for adquirido a dinheiro, deverão ser circuncidados; e, desta forma, será marcado na vossa carne o sinal da minha aliança perpétua. O indivíduo do sexo masculino incircunciso, aquele que não tiver sido circuncidado na sua carne, será afastado do meio do seu povo, por ter quebrado a minha aliança. Génesis 17, 10-14<sup>70</sup>.

Quando uma mulher grávida der à luz uma criança do sexo masculino, ficará impura durante sete dias, tantos quantos os da sua impureza menstrual. No oitavo dia, proceder-se-á à circuncisão do filho. Levítico 12, 2-3<sup>71</sup>.

Em seguida, deu-lhe a aliança da circuncisão. Foi assim que Abrão gerou Isaac e o circuncidou, ao oitavo dia. E Isaac fez o mesmo a Jacob, e Jacob aos doze patriarcas. Actos dos Apóstolos 7,8<sup>72</sup>.

Lembrai-vos, portanto de que vós outrora – os gentios na carne, os chamados incircuncisos por aqueles que se chamavam circuncisos, com uma circuncisão praticada na carne – lembrai-vos de que nesse tempo estáveis sem Cristo, excluídos da cidadania de Israel e estranhos às alianças da promessa, sem esperança e sem Deus no mundo. Carta aos Efésios 3, 11-12<sup>73</sup>.

### 2.3. - Culto e Veneração

A narrativa da *Circuncisão* assume uma grande importância na vida de Jesus, não só porque, como foi referido anteriormente, constitui o momento no qual o Menino adquire o seu nome<sup>74</sup>, como fixa o primeiro derramamento de sangue de Jesus<sup>75</sup>.

O episódio da *Circuncisão* deu origem a manifestações de culto que se traduziram na veneração de relíquias, ou seja, do Santo Prepúcio. Apesar do carácter singular desta relíquia,

<sup>69</sup> “Sacramento que apaga o pecado original e faz entrar o baptizado na comunidade dos cristãos” - LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Ob. cit.*, p. 47.

<sup>70</sup> Vd. *BÍBLIA Sagrada*, p. 44.

<sup>71</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 180-181.

<sup>72</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 1788.

<sup>73</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 1917-1918.

<sup>74</sup> A Companhia de Jesus, ordem religiosa fundada por Inácio de Loyola no ano de 1534, transformou o oitavo dia de Janeiro numa data de celebração. Nas igrejas jesuíticas as representações em destaque nos altares-mor encontram-se reservadas ao episódio da Circuncisão. Vd. RÉAU, Louis - *Ob. cit.*, p. 269.

<sup>75</sup> O primeiro derramamento de sangue de Jesus, presente no rito da circuncisão, constitui como que uma prefiguração da Paixão de Cristo. Vd. ZUFFI, Stefano - *Episodios y personagens del evangelio*, p. 95.

foram identificados vários exemplares na Europa<sup>76</sup> que originaram a suspeição sobre a sua autenticidade.

Não obstante a proliferação de relíquias ao culto do Santo Prepúcio em França, mais concretamente em Coulombs (comuna francesa junto ao Canal da Mancha, na região administrativa da Baixa-Normandia), foi associado o poder de tornar fecundas as mulheres estéreis, assim como de potenciar uma “boa hora” às futuras parturientes<sup>77</sup>.

## 2.4. - Iconografia e síntese iconológica

No que concerne ao painel em estudo, após análise das características formais das personagens, em registo na descrição pré-iconográfica e considerando a ocorrência de elementos representativos e de identificação, como por exemplo a presença da auréola em redor da cabeça do menino, que está sujeito a incisão com um elemento cortante, identificou-se a cena apresentada nesta obra como sendo o episódio da *Circuncisão do Menino Jesus*, integrado no ciclo da *Infância de Jesus*.

A figura central da pintura reporta assim para o Menino Jesus, que surge desnudo a ser circuncidado pelo sacerdote *mohel* no interior de um templo<sup>78</sup>.

O episódio da *Circuncisão* aparece resumidamente referido na Bíblia, no texto canónico de Lucas 2, 21: “Quando se completaram os oito dias, para a circuncisão do menino, deram-lhe o nome de Jesus indicado pelo anjo antes de ter sido concebido no seio materno.”<sup>79</sup>.

A descrição presente no texto permitiu validar a interpretação efectuada do episódio representado na pintura e objecto de estudo desta dissertação. No entanto, através da sua leitura não foi possível correlacionar e identificar as restantes personagens.

Tendo em consideração que, por vezes, as representações baseadas em textos bíblicos não são reproduzidas de forma fidedigna, agrupando amiúde informações de episódios distintos, foi necessário confrontar a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* com outras

---

<sup>76</sup> Os locais que reclamavam a pertença do Santo Prepúcio encontravam-se dispersos um pouco por todo o continente. Em Itália, a relíquia era reclamada na cidade de Roma pelas igrejas de São João de Latrão e de Santa Maria Maior; na Alemanha, pela localidade de Hildesheim; em França, a abadia de Charroux pertencente à província de Poitou reivindicava a veracidade da relíquia assim como Metz. O número de Santos Prepúcios não se esgotava nos exemplos enumerados, a sua quantidade ascendia aos quinze. Cf. RÉAU, Louis - *Ob. cit.*, p. 268.

<sup>77</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 269.

<sup>78</sup> Segundo a tradição judaica o Menino Jesus deveria ter sido circuncidado em casa. Vd. APOSTOLOS-CAPPADONA, Diane - *Dictionary of Christian Art*, p. 82.

<sup>79</sup> Vd. *BÍBLIA Sagrada*, p. 1670.

descrições da *Infância de Jesus*. Para tal, procedeu-se à leitura dos episódios da *Apresentação de Jesus no Templo* e do *Cântico de Simeão*.

O episódio da *Apresentação de Jesus no Templo* surge descrito da seguinte forma:

Quando se cumpriu o tempo da sua purificação, segundo a Lei de Moisés, levaram-no a Jerusalém para o apresentarem ao Senhor, conforme está escrito na Lei do Senhor: «Todo o primogénito varão será consagrado ao Senhor» e para oferecerem em sacrificio, como se diz na Lei do Senhor, duas rolas ou duas pombas. Ora, vivia em Jerusalém um homem chamado Simeão; era justo e piedoso e esperava a consolação de Israel. O Espírito Santo estava nele. Tinha-lhe sido revelado pelo Espírito Santo que não morreria antes de ter visto o Messias do Senhor. Impelido pelo Espírito, veio ao templo, quando os pais trouxeram o menino Jesus, a fim de cumprirem o que ordenava a Lei a seu respeito. Lucas 2, 22-27<sup>80</sup>.

No texto de Lucas 2, 34-38 encontra-se ainda uma descrição das personagens presentes no episódio do *Cântico de Simeão*:

Simeão abençoou-os e disse a Maria, sua mãe: «Este menino está aqui para queda e ressurgimento de muitos em Israel e para ser sinal de contradição; uma espada trespassará a tua alma. Assim hão-de revelar-se os pensamentos de muitos corações». Havia também uma profetisa Ana, filha de Fanuel, da tribo de Aser, a qual era de idade muito avançada. Depois de ter vivido casada sete anos, após o seu tempo de donzela, ficou viúva até aos oitenta e quatro anos. Não se afastava do templo, participando no culto noite e dia, com jejuns e orações. Aparecendo nessa mesma ocasião, pôs-se a louvar a Deus e a falar do menino a todos os que esperavam a redenção de Jerusalém.<sup>81</sup>

Com o objectivo de reunir o máximo de informação disponível sobre o episódio da *Circuncisão*, consultaram-se ainda os Evangelhos Apócrifos<sup>82</sup>.

Nos Apócrifos da Natividade encontram-se referências ao episódio no Evangelho do Pseudo Tomás XV:1., 2.:

Ao oitavo dia circuncidaram o Menino e deram-lhe o nome Jesus, que é como lhe havia chamado o anjo antes da sua concepção. E ao cumprir-se o tempo de purificação de Maria, de acordo com a Lei Mosaica, José levou o Menino ao templo do Senhor. E depois de este ser circuncidado, ofereceram por ele um par de rolas e dois pombos. Naquele instante encontrava-se no templo um varão de Deus, justo e perfeito, que contava cento e doze anos e se chamava Simeão. Este tinha recebido de Deus a promessa de que não morreria antes de ver o Messias, o filho de Deus encarnado. [...] Estava também no templo a profetisa Ana, filha de Fanuel, da tribo de Aser. Esta, depois que se casou, viveu sete anos em união com o seu marido e por isso contava já oitenta e quatro anos de viuvez. Nunca se afastava do templo, entregando-se ao jejum e oração. E naquele momento aproximou-se do Menino, adorou-o e disse que em suas mãos estava a redenção do mundo.<sup>83</sup>

<sup>80</sup> Vd. *BÍBLIA Sagrada*, p. 1670.

<sup>81</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 1670-1671.

<sup>82</sup> Os evangelhos apócrifos são um conjunto de textos judaicos ou cristãos que não foram admitidos nos cânones das Escrituras. Vd. LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Ob. cit.*, p. 39.

<sup>83</sup> «Tradução da autora»: «Al octavo circuncidaron al Niño y el le dieron por nombre Jesús, que es como le había llamado el ángel antes de su concepción. Y, al cumplirse el período de purificación para María al tenor de la ley mosaica, José llevó el Niño al templo del Señor. Y después de ser éste circuncidado, ofrecieron por él un par de tórtolas y dos palomitos. Se econtraba en el templo en quel instante un varón de Dios justo y perfecto, que contaba ciento doce años y se llamba Simeón. Este había recibido promessa de parte de Dios de que no moriría hasta tanto que viese al Mesías, hijo de Dios encarnado... También estava a la sazón en el templo de

Uma outra descrição do acontecimento é realizada nos Apócrifos da Infância do Evangelho árabe da Infância:

E ao chegar o tempo da circuncisão, isto é, o oitavo dia, o menino teve de submeter-se à exigência da Lei. A cerimónia teve lugar na mesma caverna. E sucedeu que a velha anciã hebraica pegou na pele circuncidada (outros dizem que foi o cordão umbilical) e introduziu-a num frasco com bálsamo envelhecido de nardo.<sup>84</sup>

Perante a comparação dos escritos com a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* podemos avançar que a obra em análise apresenta elementos de diferentes episódios da Infância de Jesus, nomeadamente: da *Circuncisão* e da *Apresentação de Jesus no Templo*. A fusão destes dois episódios permite compreender o porquê da presença da Virgem Maria que, de outra forma, não poderia constar da cena uma vez que, à data do ritual da circuncisão, ainda não teria cumprido o período de purificação de quarenta dias.

Podemos também intuir que o sacerdote que ampara a bandeja por debaixo do Menino Jesus poderia tratar-se de Simeão. No que concerne às outras personagens representadas, nomeadamente femininas, não é possível avançar com uma proposta de identificação, uma vez que nenhuma corresponde à descrição quanto à idade.

Para além das questões iconográficas e iconológicas do episódio representado na pintura, convém destacar que, dada a riqueza da representação de alguns elementos, tais como objectos de ourivesaria e os trajes, pode supor-se que as figuras representadas poderiam pertencer a uma família abastada que se faz representar pelos seus vários membros (os encomendadores da pintura) e cujo primogénito/herdeiro, representado em primeiro plano a segurar a bandeja, tem o privilégio de segurar os três recipientes onde seria guardado o prepúcio.

Na pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* para além do carácter simbólico do ritual, temos presentes outros elementos que julgamos ser importantes destacar para uma melhor compreensão do carácter alegórico desta obra.

---

*Dios la profetisa Ana, hija de Fanuel de la tribu de Aser. Esta, después de que se casó, vivió siete años en unión com su marido, y por entonces contaba ochenta y cuatro años de viudez. Nunca se apartaba del templo, entregada como estaba a los ayunos y a la oración. Y en aquel momento se acercó al Niño, le adoro y dijo que en sus manos estaba la redención del mundo.*”. Vd. OTERO, Aurélio de Santos - *Los Evangelios apócrifos : colección de textos griegos y latinos*, p. 207-208.

<sup>84</sup> «Tradução da autora»: “*Y as llegar el tiempo de la circuncisión, esto es, el día octavo, el niño hubo de someterse a esta prescripción de la Ley. La ceremonia tuvo lugar en la misma cueva. Y sucedió que la anciana hebrea tomó la partecita del piel circundada (otros dicen que fuel el cordon umbilical) y la introdujo en una redomita de bálsamo añejo de nardo.*” IDEM, *Ibidem*, p. 305.

Os três recipientes dourados (Fig. 49) pretendem reforçar a importância do divino deste sacrifício, cujo prepúcio seria armazenado no mais precioso dos metais, o ouro<sup>85</sup>. O círio que se encontra na mão direita de um dos sacerdotes (Fig. 50) é uma referência à purificação do ritual da circuncisão e a toalha branca que protege a mesa litúrgica (Fig. 51) confere um significado sacramental à cena<sup>86</sup>.



Fig. 49 - Pormenor com os três recipientes dourados (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 50 - Pormenor do círio (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 51 - Pormenor da toalha branca que protege a mesa litúrgica (© Susana Mendes, 2015).

Ao centro e no fundo da cena, a presença de uma arca luzente sob um dossel de tecido transparente (Fig. 52) é certamente uma clara alusão à Arca da Aliança<sup>87</sup>. Este facto poderá ser facilmente confrontado com a leitura de algumas passagens da Bíblia, como por exemplo em Êxodo 30, 6: “Colocarás o altar defronte do véu que cobre a Arca do testemunho diante do propiciatório<sup>88</sup> que está sobre a Arca, no lugar em que me encontrarei contigo” e em Êxodo 40, 4-5:

Colocarás nele a Arca do testemunho e vedarás a entrada com o véu. Introduzirás a mesa e colocarás nela o que a deve guarnecer; introduzirás o candelabro e acenderás as suas lâmpadas. Instalarás o altar de ouro para o perfume, diante da Arca do testemunho e fixarás o véu de entrada, diante do santuário.

<sup>85</sup> Com a recolha de uma micro amostra transversal, posteriormente observada por microscopia óptica de reflexão com luz polarizada, foi possível concluir que os três recipientes foram de facto representados com folha de ouro. De referir que, aquando da execução desta pintura, a folha de ouro não era um material facilmente acessível, devido ao seu custo e escassez em território nacional.

O facto de a pintura apresentar folha de ouro permite-nos concluir que o(s) encomendador(es) tinha(m) elevado poder de compra, que se traduz não só na grande dimensão do painel *A Circuncisão do Menino Jesus* como também pelos materiais empregues na sua execução.

<sup>86</sup> ZUFFI, Stefano - *Ob. cit.*, p. 96, 97 e 99.

<sup>87</sup> “A Arca da Aliança é a arqueta de madeira com as tábuas da lei, que foi transportada por Israel no deserto. Salomão mandou construir o templo de Jerusalém para nele a conservar. É o símbolo da Aliança de Deus com Israel” - LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Ob. cit.*, p. 40.

<sup>88</sup> “cobertura de ouro da Arca da Aliança” In *Dicionário da Língua Portuguesa sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [Consult. 13 Jun. 2013]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa/propiciatório>>.

A representação arquitectónica com a cidadela muralhada (Fig. 53), que visualizamos no canto superior esquerdo da pintura, poderá remeter para Jerusalém<sup>89</sup> que, segundo o texto canónico de Lucas 2, 22, foi o local onde se desenrolou o episódio da *Apresentação de Jesus no Templo*.



Fig. 52 - Pormenor da Arca da Aliança (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 53 - Pormenor da representação arquitectónica muralhada (© Susana Mendes, 2015).

---

<sup>89</sup> “Cidade santa para os judeus, cristãos e muçulmanos. É frequentemente chamada de Sião pelos profetas. Capital do reino de David, e também de Judá após a cisão de 931 a.C., nela se encontrava o Templo que guardava a Arca da Aliança.” - Vd. LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Ob. cit.*, p. 39.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

### **Capítulo III – Produção da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus***



### 3.1. - Contexto histórico-artístico

Do ponto de vista religioso, o século XVI foi um período de profundas mudanças. Como consequência da reforma Protestante, a igreja Católica renova-se através da realização de um concílio ecuménico em Trento. Este Concílio desenvolveu-se ao longo de três sessões (1545-1548, 1551-1552 e 1562-1563), das quais resultaram a elaboração de vários decretos disciplinares e diplomas.

Tendo em consideração o carácter pedagógico das imagens e a iconografia a elas associadas, foi emitido um conjunto de regras que visavam o controlo ortodoxo da catequização sobretudo na Sessão XXV, intitulada *Da invocação, veneração, e Relíquias dos Santos, e das sagradas Imagens*:

Manda o santo Concilio (2) a todos os Bispos , e aos mais que tem o officio , e cuidado de ensinar , que conforme a praxe da Igreja Catholica , e Apostolica , recebida desde os tempos primitivos da Religião Christã , e consenso dos Santos Padres, e Decretos dos sagrados Concilios , instruaõ diligentemente os Fiéis primeiramente da intercessaõ dos Santos , sua invocação , veneração das Relíquias , e legitimo uso das Imagens [...].

[...] Quanto ás Imagens de Christo , da (3) Mãi de Deos , e de outros Santos , se devem ter , e conservar , e se lhes deve tributar a devida honra , e veneração [...].

Ensinem pois os Bispos com cuidado , que com as historias dos mysterios da nossa redempção , com as pinturas , e outras semelhanças se instrue , e confirma o povo , para se lembrar , e venerar com frequência os Artigos da Fé [...]

[...] Se alguém pois ensinar , ou sentir o contrario destes Decretos , seja excommungado. Se alguns abusos se tiverem introduzido nestas santas , e saudaveis observancias , ardentemente deseja o santo Concilio se extingaõ totalmente ; de modo que se não estabeleçaõ Imagens algumas do falso dogma , que dem aos rudes occasiaõ de erro.

[...] Toda (1) a superstiçaõ pois na invocação dos Santos , veneração das Relíquias , e sagrado uso das Imagens seja extincta ; todo o lucro sórdido desterrado ; toda a lascivia evitada : de modo que as Imagens não sejam pintadas com formosura, dissoluta , e os homens não (1) abusem da celebração dos Santos , e visita das Relíquias , para as glotonerias embriaguezes [...] Em fim ponhaõ os Bispos nesta matéria tanto cuidado , que nada se veja desordenado , transtornado , ou posto em confusaõ , nada profano , nada deshonesto apareça , pois a casa de Deos (2) só convém a santidade . Para isto se observar com fidelidade , estabelece o santo Concilio , que ninguém possa collocar , nem procurar se coloque ( 3 ) Imagem alguma extraordinária em lugar algum , ou Igreja , ainda isenta , sem ser aprovada pelo Bispo [...] <sup>90</sup> .

---

<sup>90</sup> IGREJA CATÓLICA. Concílio de Trento, 1545-1563 - *O Sacrossanto, e ecuménico Concilio de Trento em latim e portuguez* [Em linha], p. 347, 351, 353 e 355.

Paralelamente, em Portugal foram aprovadas novas Constituições Sinodais<sup>91</sup> dos bispados, assim como a realização de visitas com o objectivo de detectar hipotéticos desvios às normas da doutrina da Contra-Reforma. Nos casos em que se verificassem afastamentos relativamente às normas estabelecidas, as obras eram alteradas, retiradas ou em último caso destruídas<sup>92</sup>. A par da Contra-Reforma católica, é ainda importante destacar o papel desempenhado pela ordem religiosa Companhia de Jesus, criada em 1540 por Inácio de Loyola com o objectivo de apoiar a evangelização na Europa, Ásia e Américas.

Nos finais do século XVI, princípios do século XVII, o panorama nacional era sobretudo marcado pelos condicionalismos políticos, resultantes do desaparecimento do monarca português D. Sebastião na batalha de Alcácer-Quibir. A subida ao poder do Cardeal D. Henrique (1578-1580) adia provisoriamente a crise sucessória ao trono português que era disputado por três pretendentes: D. António Prior do Crato, D. Catarina de Bragança e D. Filipe II de Espanha. Após um período conturbado de manobras políticas e palacianas, a monarquia de Habsburgo, personificada em Filipe II de Espanha, sobe ao poder, dando-se início à dinastia filipina: D. Filipe I de Portugal (1581-1598), D. Filipe II de Portugal (1598-1621) e D. Filipe III de Portugal (1621-1640).

Apesar destas condicionantes religiosas e políticas, em território nacional, o estatuto dos pintores começa progressivamente a alterar-se, fruto da aprendizagem além-fronteiras dos artistas nacionais (nomeadamente os bolseiros régios), dos contactos realizados com os centros de produção italianos e do Norte da Europa, originando a criação de um novo estatuto de “artistas liberais”, por oposição ao funcionamento das “corporações” mesterais da Idade Média<sup>93</sup>:

[...] nunca os pintores de óleo tinham sido tão bem pagos e considerados da parte dos clientes, nunca haviam conhecido (apesar das rígidas directrizes impostas na

<sup>91</sup> “[...] impunham-se como instrumento privilegiado de acção pastoral, o melhor testemunho, a fonte directa e quase única para conhecer e avaliar a eficácia da aplicação dos decretos sinodais em todos os domínios da vida eclesiástica e religiosa, incluindo, naturalmente, o campo artístico.

Apresentavam-se escritas e impressas em língua vernácula a fim de que todos pudessem compreender o seu conteúdo. Os sacerdotes eram obrigados a conservar uma cópia nas paróquias e explicar o articulado ao conjunto dos fiéis.” Vd. MARTINS, Fausto Sanches - Normas artísticas das constituições sinodais de D. Frei Marcos de Lisboa. In *COLÓQUIO Frei Marcos de Lisboa : cronista franciscano e Bispo do Porto*, p. 298.

<sup>92</sup> A este respeito, convém referir que em território nacional algumas representações do episódio da *Circuncisão* terão sido eliminadas de forma a cumprir os preceitos tridentinos, provavelmente, devido ao seu carácter delicado. MARKL, Dagoberto - Os Ciclos : das oficinas à iconografia. In PEREIRA, Paulo, dir. - *História da arte portuguesa : o «modo» Gótico ao Maneirismo*, p. 250. Esta questão poderá justificar o facto do painel em estudo ter sido “removido” da capela-mor da Igreja de Rossas e colocado na nave. Deste modo não teria demasiado protagonismo no “teatro” litúrgico e estaria em conformidade com as recomendações tridentinas.

<sup>93</sup> “Em Portugal, até pleno século XVI, o produtor de imagens foi sempre considerado um artífice, um operário que exercia o seu mester no seio da rígida estrutura artesanal das corporações – dentro da tradição de trabalho assalariado que tem raízes profundas na Idade Média.” Vd. SERRÃO, Vítor - *O Maneirismo e o estatuto social dos pintores portugueses*, p. 49.

iconografia) tantas liberdades formais e sintomas de individualidade, nunca antes se haviam permitido contrariar o rígido controlo das corporações e reivindicar, em contrapartida, cargos nobres e outras regalias...<sup>94</sup>.

Mesmo com mudança política, iniciada com reinado de D. Filipe I, a produção artística não sofre cortes, chegando inclusive a sair reforçada<sup>95</sup>.

A introdução do Maneirismo em Portugal realizou-se principalmente através de três vias: italiana, flamenga e espanhola. O painel *Circuncisão do Menino Jesus* poderá ser o resultado da junção destas influências.

Numa primeira fase, o contacto directo com os centros de produção italianos, dos quais se destacava Roma, por parte de artistas portugueses tais como o arquitecto/tratadista Francisco de Holanda e de pintores bolseiros régios como António Campelo, Gaspar Dias e posteriormente Amaro do Vale, traduziu-se na incorporação de elementos maneiristas na pintura portuguesa, tanto ao nível da composição como da utilização da cor (pelo uso de tons amarelos-torrados, alaranjados e violáceos<sup>96</sup>). No caso da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* destaca-se o recurso a cores fortes, mas não saturadas, de que são exemplo os laranjas, terras e azuis.

Não menos importante será de referir que a introdução do Maneirismo surge ainda como resultado da ampla difusão de gravuras<sup>97</sup> italianas, de que são exemplo as estampas<sup>98</sup> de Marcoantonio Raimondi<sup>99</sup>.

A consolidação dos modelos maneiristas em território nacional alcança-se, segundo Adriano de Gusmão, através dos centros de produção no Norte da Europa, de que é exemplo a Antuérpia. O intercâmbio entre Portugal e os centros flamengos não se limitava às trocas comerciais e diplomáticas, estendia-se igualmente ao campo artístico. Apesar das influências dos mestres italianos, visíveis nas obras de Martin de Vos ou de Franz Floris, (outrora aprendizes desses pintores), artistas flamengos como Cornelis Cort e Vredeman de Vries desenvolvem novos modelos compostos por cartelas, mascarões e cariátides, que passam a fazer parte do vocabulário dos artistas portugueses<sup>100</sup>. De referir que, em território nacional

<sup>94</sup> SERRÃO, Vítor - *História da arte em Portugal : o Maneirismo*, p. 33.

<sup>95</sup> Vd. PEREIRA, Paulo - *Arte portuguesa : história essencial.*, p. 568.

<sup>96</sup> SERRÃO, Vítor - *História da arte em Portugal : o Maneirismo*, p. 42-43.

<sup>97</sup> Sobre a importância da utilização de gravuras no nosso país ver subcapítulo 3.3.1..

<sup>98</sup> “imagem impressa por meio de chapa gravada” In *Dicionário da Língua Portuguesa sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [Consult. 18 Out. 2014]. Disponível em WWW: <URL:http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa0/estampa>.

<sup>99</sup> SERRÃO, Vítor - *História da arte em Portugal : o Maneirismo*, p. 44.

<sup>100</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 45.

trabalharam inúmeros artistas flamengos e que vários pintores portugueses se deslocaram à Flandres para efectuarem a sua aprendizagem.

Para além das duas vias de difusão do Maneirismo anteriormente descritas, uma terceira tem de ser contemplada: a via espanhola. Esta deve-se não só pela proximidade geográfica como, essencialmente, pelas mudanças políticas que levaram ao trono português o monarca espanhol Filipe II, em 1580. A movimentação dos artistas na Península Ibérica faz-se nos dois sentidos, encontrando-se referências à presença de pintores portugueses no país vizinho<sup>101</sup> e de artistas de nacionalidade espanhola, com produção em território nacional, de que Luís Morales, Francisco de Venegas e Fernão Gomes são exemplo<sup>102</sup>.

Além das três vias de influência anteriormente apontadas, acrescem ainda as correntes artísticas de outras regiões europeias, alemãs e francesas, mas que pouca correlação tem sido feita com a produção de pintura nacional pela fortuna crítica. De facto, os ecos da produção alemã já se faziam sentir no nosso território nos inícios do século XVI, por via do uso das gravuras de Albrecht Dürer, Martin Schongauer, Israhel van Meckenem, Michael Wolgemut, Mestre Heiligenkreuze e Hans Memling, entre outros. Estas fontes de inspiração encontram-se presentes na pintura portuguesa (1450-1550) e já foram apreciavelmente estudadas no seu contexto histórico-artístico nacional<sup>103</sup>.

### **3.2. - Oficina regional do Porto<sup>104</sup>**

A par da cidade de Lisboa, capital do império português, existiam outros centros de produção artística em Portugal situados em Coimbra, Viseu e no Porto. Apesar da Cidade Invicta albergar as mais importantes oficinas em actividade a norte do país, sempre que as circunstâncias assim o exigiam recorria-se aos prestigiados pintores da corte, como foi o caso das diferentes deslocações de Diogo Teixeira. Estas realizaram-se entre 1591 e 1592, para pintar o retábulo-mor da igreja da Misericórdia do Porto e, em 1597, para compor alguns dos painéis que tinha anteriormente executado. Um ano volvido, em 1598, regressou com o objectivo de pintar a bandeira da Misericórdia<sup>105</sup>.

---

<sup>101</sup> SERRÃO, Vítor - *André de Padilha e a pintura quinhentista entre o Minho e a Galiza*.

<sup>102</sup> SERRÃO, Vítor - *A Pintura maneirista em Portugal*, p. 28.

<sup>103</sup> Vd. BATORÉO, Manuel - *Os 'Primitivos Portugueses' e a gravura do norte da Europa : a utilização instrumental de fontes gráficas*.

<sup>104</sup> Expressão é utilizada por Vítor Serrão. Vd. SERRÃO, Vítor - *André de Padilha e a pintura quinhentista entre o Minho e a Galiza*.

<sup>105</sup> BASTO, Artur de Magalhães - *O Pintor quinhentista Diogo Teixeira : da sua actividade artística no Porto. Pátria*, p. 2.

A passagem destes mestres pela cidade potenciou a abertura às soluções pós-tridentinas e influenciou um conjunto de pintores locais, considerados secundários a nível nacional, de que são exemplo Francisco Correia e Domingos Lourenço Pardo<sup>106</sup>.

Tendo em consideração as referências bibliográficas que dão como possibilidade o facto da autoria da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* estar relacionada com o pintor lisboeta Diogo Teixeira (Anexo I fig. 204-206, p. 187), procurou-se identificar o artista da escola regional do Porto a que actualmente se dá mais relevo e que poderia ter desenvolvido esta obra sob a sua influência, a saber, o pintor Francisco Correia.

As referências à obra pictural de Francisco Correia encontram-se distribuídas no que actualmente se designa por distrito do Porto, com trabalhos desenvolvidos para: o Mosteiro da Serra do Pilar, sito em Vila Nova de Gaia (c. 1568-1570), a Colegiada de Santo Estevão em Valença (1572-1574), o altar de Nossa Senhora do Rosário na Igreja Matriz de Azurara (c. 1575), a Colegiada de Barcelos (c. 1580), a Capela de Nossa Senhora de Agosto do Porto com o contributo de parte das pinturas do retábulo (c. 1590) (Apêndice I fig. 197, p. 181), a Misericórdia do Porto com a colaboração na execução dos quadros da Paixão de Cristo (1613) e a Sé do Porto com as pinturas da sacristia (c. 1610). Para além da enumeração da obra desenvolvida por Francisco Correia, é importante salientar que este pintor trabalhou com Diogo Teixeira por ocasião da sua estadia na cidade do Porto no ano de 1591<sup>107</sup>.

Pelo levantamento efectuado no decurso desta dissertação, Francisco Correia não produziu nenhuma encomenda para a zona de Arouca. No entanto, foi realizada uma análise comparativa entre as pinturas atribuídas a este autor e as obras identificadas como sendo provenientes de Rossas: *Senhora da Conceição*, *Anunciação*, *Adoração dos Pastores* e *A Circuncisão do Menino Jesus*.

Tal como sucedeu com as pinturas atribuídas a Diogo Teixeira, não foram identificadas semelhanças formais entre as obras de Francisco Correia e as pinturas pertencentes à colecção particular do Seminário Maior do Porto. Em ambos os casos, verificou-se que as obras do Seminário Maior do Porto apresentam um menor rigor nas representações anatómicas, elevada rigidez formal e demasiado recurso à transposição de elementos formais e anatómicos das figuras com moldes (ver subcapítulo 3.3.2). No que concerne aos valores de perspectiva e de relação das figuras com a arquitectura interior, considera-se mais uma vez que as personagens exibem um carácter estático, em parte de

---

<sup>106</sup> SERRÃO, Vítor - SERRÃO, Vítor - *André de Padilha e a pintura quinhentista entre o Minho e a Galiza*..

<sup>107</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 47-48.

menor qualidade artística, com evidências claras de reminiscências das figurações tardo-góticas, mais do que das *serpentinates*<sup>108</sup> maneiristas.

Este desfasamento entre as características do Maneirismo e as obras produzidas em contexto regional não são inéditas:

O que se verifica é que uma tendência mais evoluída, que corresponde em geral aos mestres empregados das mais opulentas confrarias burguesas, tende a seguir o Maneirismo (tal como ele se apresenta filtrado a partir dos modelos do Sul e, por vezes já em consonância com as novas formas naturalistas-tenebristas do Proto-Barroco), enquanto outra, mais retrógrada, activa sobretudo para paróquias, conventos e pequenas irmandades pobres do interior provincial, alterna ecos dessas tendências eruditas (o «teixeirianismo» e por vezes, o «moralesco») com ressaibos de uma tradição hispano-flamenga onde o traço mediévico não se esgota, mesmo em datas bem dentro do século XVII...<sup>109</sup>.

### **3.3. - A importância da gravura**

#### **3.3.1. - Panorama nacional**

A questão da importância da gravura e sua associação ao painel *A Circuncisão do Menino Jesus*, na presente dissertação, assume um relevo fulcral.

Os estudos sobre o recurso a escritos e gravuras como fonte de inspiração para o desenvolvimento de composições artísticas em território nacional, nomeadamente em pintura, têm sido escassos e pontuais, encontrando-se associados a exemplares muito estudados no âmbito da história de arte, sobretudo da pintura do século XV/ princípios do século XVI de encomenda religiosa ou com ligações à corte.

Na segunda metade do século XVI, a relação entre a pintura e a gravura desenvolve-se progressivamente, à medida que se dá a expansão da utilização da gravura.

Os contributos nesta área têm sido facultados pelos estudos de alguns historiadores portugueses como Dagoberto Markl e mais recentemente de forma mais sistematizada no trabalho realizado por Manuel Batoréo, na sua Tese de Doutoramento intitulada *Moda, Modelo, Molde. A influência da gravura na pintura portuguesa do Renascimento (1500-1540)*, e posteriormente no seu livro *Os 'Primitivos Portugueses' e a gravura do norte da Europa : a utilização instrumental de fontes gráficas*

Em Portugal, na primeira metade do século XVI, as oficinas dos pintores recorriam às gravuras italianas e do Norte da Europa, como fontes primárias para o desenvolvimento das

<sup>108</sup> “*Serpentinata* – Figura característica de Miguel Ângelo e do Maneirismo, em que as várias partes do corpo não se encontram no mesmo eixo vertical.” Vd. SILVA, Jorge Henriques Pais da ; CALADO, Margarida - *Ob. cit.*, p. 330.

<sup>109</sup> SERRÃO, Vítor - *André de Padilha e a pintura quinhentista entre o Minho e a Galiza*, p. 44.

suas obras<sup>110</sup>. As gravuras que circulavam nas oficinas em território nacional funcionavam como instrumentos de trabalho para solução dos problemas do domínio da perspectiva, distribuição espacial das personagens e inspiração iconográfica. A utilização destas fontes era comum, sendo inclusivamente utilizada pelos grandes pintores e oficinas.

As estampas utilizadas serviam de ponto de partida para o desenvolvimento de composições mais ou menos complexas que, em muitos casos, se traduziam pela reprodução de fragmentos das fontes gráficas, não restringindo desta forma a liberdade criativa dos pintores. Apesar de replicarem os modelos presentes nas gravuras, à época não existia o conceito de plágio, o que, muitas vezes, resultava no surgimento de várias obras semelhantes com origem no mesmo gravado. Se em alguns casos era utilizada apenas uma estampa para a elaboração de uma composição, noutros, utilizavam-se diferentes fontes gravadas.

No que diz respeito aos artistas gravadores, a variedade de autores disponíveis era limitada. Este facto poderá estar relacionado com as restrições comerciais de aquisição por parte das oficinas e não com questões de critério estilístico<sup>111</sup>. A forma como eram adquiridas as gravuras e o critério seguido para a sua aquisição ainda são desconhecidos<sup>112</sup>. Contudo, sabe-se que:

A Igreja contra-reformista velou para que estas colecções de gravuras, bem como as que ilustravam edições chegadas ao Reino, se norteassem pelas regras do «decoro» artístico e do «rigor» litúrgico, dentro dos cânones dimanados de Trento e sempre fidelissimamente cumpridos.

Os receios face ao protestantismo apertavam a vigilância tridentina sobre as mercadorias oriundas da Alemanha, de França ou de Inglaterra.

Em sucessivos contratos de pintura retabular do fim do século XVI e inícios do século XVII, as referências ao *modelo* ou «traça a seguir», presentes nas cláusulas de «obrigação» entre cliente e pintor, significam muitas vezes a imposição de gravuras ítalo-flamengas apresentadas aos mestres pintores como tópico composicional.<sup>113</sup>

---

<sup>110</sup> Vd. BATORÉO, Manuel - *Ob. cit.*, p. 12.

<sup>111</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 18.

<sup>112</sup> “As referências documentais a mercado de gravuras em Portugal são inexistentes, presumindo-se que as estampas soltas procedentes de oficinas europeias e reunidas em eventuais colecções privadas ou utilizadas por pintores tenham sido adquiridas em feiras internacionais ou nacionais”; “Caberá aqui deixar interrogado o modo como eram constituídas as colecções de modelos ou moldes dos pintores e se era entre estas colecções que os encomendadores escolhiam os temas a executar em pintura. Que a escolha era prática corrente no Norte da Europa revela-o Lorne Campbell ao indicar que os clientes podiam agir como os compradores de tapeçarias, seleccionando entre as colecções de modelos, aqueles que pretendiam mandar executar.” - IDEM, *Ibidem*, p. 43 e 27.

<sup>113</sup> COMISSÃO NACIONAL PARA AS COMEMORAÇÕES DOS DESCOBRIMENTOS PORTUGUESES, org. - *A Pintura maneirista em Portugal : a arte no tempo de Camões*, p 53.

Tendo em consideração as dimensões médias das estampas<sup>114</sup> é importante levantar a questão de quais seriam os métodos utilizados para a transposição do desenho: se através do desenho à mão livre ou pelo recurso de instrumentos ópticos como espelhos e lentes<sup>115</sup>.

### **3.3.2. - Caso de estudo: a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus***

A escassez de informação sobre a pintura incorporada no Seminário condicionou e dificultou a interpretação da obra, não só no que concerne à datação, como a uma possível identificação do autor. Para compreender de que forma a pintura foi elaborada, para além da consulta dos textos canónicos e apócrifos que relatam o episódio da *Circuncisão*, efectuou-se um levantamento de gravuras e de pinturas do mesmo tema, por forma a identificar possíveis influências, tanto do ponto de vista formal e compositivo, como de conteúdo iconográfico (Anexo I fig. 207-225, p. 187-189).

No decurso da nossa investigação foi possível identificar a fonte gravada que esteve na origem da pintura *Circuncisão do Menino Jesus*. Trata-se de uma estampa denominada *CIRCVUNCISIO CHRISTI* (Fig. 54), que pertence à lâmina número 5 do livro *Evangelicae historiae imagines*, inicialmente publicado em 1593. Este livro de exercícios espirituais, também conhecido por *Bíblia Natalis*, foi escrito por Jerónimo Nadal, um sacerdote jesuíta e colaborador de Inácio de Loyola, e consiste numa série de 153 gravuras com um frontispício. A autoria do desenho da gravura em análise é do italiano Bernardino Passeri e a gravura do flamengo Hieronymus Wierix.

---

<sup>114</sup> Na maioria dos casos situava-se entre os 15 e 18 cm.

<sup>115</sup> Apesar das tentativas de registo de informação por radiação infravermelha com equipamento fotográfico (não reflectográfico), não foi possível obter dados diferentes sobre o desenho subjacente dos observados por radiação de luz visível.



Fig. 54 - Estampa *CIRCUNCISIO CHRISTI* (Extraída de JUST, Felix - *Illustrations of Gospel Stories* [Em linha]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.http://catholic-resources.org/Art/Nadal.htm>>).

A obra *Evangelicae historiae imagines* tinha como função ilustrar as diferentes narrativas presentes nos Evangelhos, sendo que cada episódio retratado surge acompanhado na parte inferior por uma legenda sucinta, que remete para as letras capitulares distribuídas pela gravura. Em muitos casos, as estampas exibem múltiplas cenas que se encontram organizadas em diferentes planos.

Posteriormente à morte de Jerónimo Nadal foi editado, em 1594 e 1595, o livro *Adnotationes et meditationes in Evangelia* que consistia nas mesmas estampas acompanhadas por textos complementares mais extensos, que aludiam directamente para as escrituras do Novo Testamento e permitiam reforçar o seu carácter de meditação<sup>116</sup>.

Uma comparação sistematizada entre a pintura e a estampa permitiu reconhecer que seis das figuras representadas são comuns (o mancebo, S. José, Virgem Maria, sacerdote central, Menino Jesus e uma figura masculina de pé), tal como alguns elementos arquitecturais (arranque dos arcos e chão) (Fig. 55 e 56).

<sup>116</sup> Vd. MOFFITT, John F. - Francisco Pacheco and Jerome Nadal : new light on the flemish sources of the spanish “picture-within-the-picture”. *The Art bulletin*, p. 636.



Fig. 55 e 56 - Análise comparativa entre os elementos comuns presentes na estampa *CIRCUNCISIO CHRISTI* do livro *Evangelicae historiae imagines* de Jerónimo Nadal e a pintura *Circuncisão do Menino Jesus*, pertencente à colecção particular do Seminário Maior do Porto (© Susana Mendes, 2015).

Apesar da pesquisa exaustiva, não foi possível apurar se de facto o desenho que esteve na origem da gravura é um original ou se estamos perante uma reinterpretação de uma fonte gráfica. Não obstante este factor, e perante as evidências formais e estilísticas, a pintura foi “classificada” como tratando-se de uma pintura maneirista de finais do século XVI/ princípios de XVII, coincidente temporalmente com as publicações dos livros *Evangelicae historiae imagines* e *Adnotationes et meditationes in Evangelia* (Fig. 57).

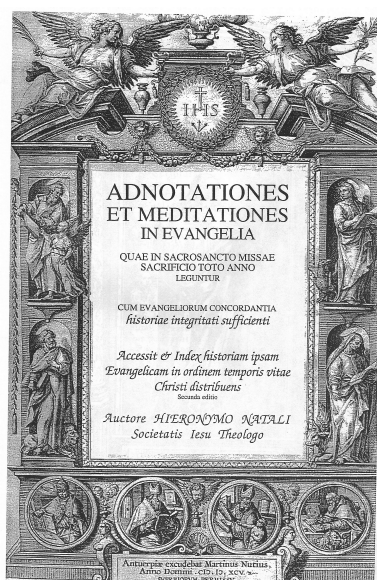


Fig. 57 - Capa do livro *Adnotationes et meditationes in Evangelia* (Extraída de JUST, Felix - *Illustrations of Gospel Stories* [Em linha]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.http://catholic-resources.org/Art/Nadal.htm>>).

Relativamente à gravura que esteve na origem da pintura, salientamos que o pintor/tratadista sevilhano Francisco Pacheco no seu tratado *Arte de la Pintura*, editado pela primeira vez em 1649, dá como exemplo de fontes iconográficas fidedignas as gravuras presentes na obra *Evangelia historiae imagines* de Jerónimo Nadal, sendo que a gravura *CIRCVUNCISIO CHRISTI* surge referenciada na descrição do episódio da *Circuncisão*<sup>117</sup>.

### 3.3.3. - Retábulo da *Circuncisão do Menino Jesus*

Partindo da indicação da existência de um retábulo maneirista em Rossas, composto por três painéis (*Senhora da Conceição, Anunciação e Adoração dos Pastores*<sup>118</sup>), foram identificadas três pinturas, pertencentes à mesma colecção do Seminário Maior do Porto, com semelhanças formais e tecnológicas<sup>119</sup> à pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, nomeadamente, ao nível das representações anatómicas e arquitectónicas dos interiores (Fig. 58 a 64).

Designação	Elementos formais comuns com a pintura <i>Circuncisão do Menino Jesus</i>					
	Arquitectura	Nuvens	Virgem			
			Rosto	Mãos	Traje	Resplendor
<i>Senhora da Conceição</i>		✓	✓	✓	✓	
<i>Anunciação</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Adoração dos Pastores</i>		✓				

Fig. 58 - Análise comparativa entre a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* e as três pinturas também pertencentes à colecção particular do Seminário Maior do Porto (© Susana Mendes, 2015).

<sup>117</sup> Vd. PACHECO, Francisco - *Arte de la pintura*, p. 609-610.

<sup>118</sup> Vd. BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação I : séculos XV a XVII*, p. 168.

<sup>119</sup> Estas analogias também se verificam ao nível do suporte dos painéis, das intervenções de restauro posteriores e do estado de conservação (ataque de insecto xilófago e da presença de podridão cúbica).



Fig. 59



Fig. 60



Fig. 61



Fig. 62<sup>120</sup>



Fig. 63



Fig. 64

Fig. 59 e 60 - *Senhora da Conceição* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 61 e 62 - *Anunciação* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 63 e 64 - *Adoração dos Pastores* (© Susana Mendes, 2015).

<sup>120</sup> A respeito do verso da pintura *Anunciação*, foi possível visualizar umas inscrições realizadas com tinta mas que, devido ao seu estado de conservação, apenas se encontra legível a seguinte informação: “ENBA(?)XADA, EVANGELO, (?) (?) ATO”.

Perante estas evidências, procedeu-se também à comparação destes três painéis com as estampas do livro *Evangelicae historiae imagines*. Confrontando as pinturas com as gravuras concluiu-se que: a pintura *Senhora da Conceição* (Fig. 65) teve como fonte de inspiração as estampas *SABBATO POST DOMINI I. QVADRAGES*, lâmina n.º 63 (Fig. 66) e *ASCENCIO CHRISTI IN COELVM*, lâmina n.º 148 (Fig. 67); na pintura *Anunciação* (Fig. 68) a estampa de referência foi a *ANNVNCIATIO*, lâmina n.º 1 (Fig. 69) e a *Adoração dos Pastores* (Fig. 70) teve como influências as estampas *IN NOCTE NATALIS DOMINI*, lâmina n.º 3 (Fig. 71) e *IN AVRORA NATALIS DOMINI*, lâmina n.º 4 (Fig. 72)<sup>121</sup>.



Fig. 65

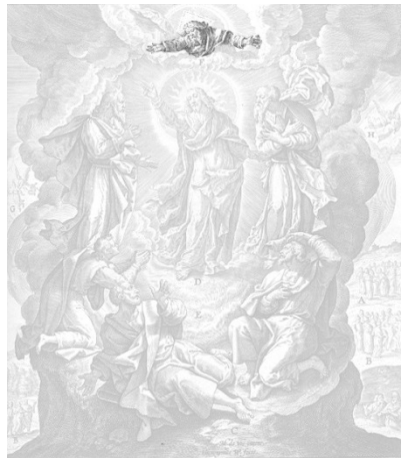


Fig. 66

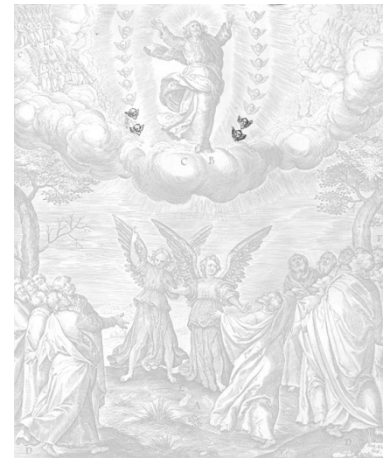


Fig. 67



Fig. 68

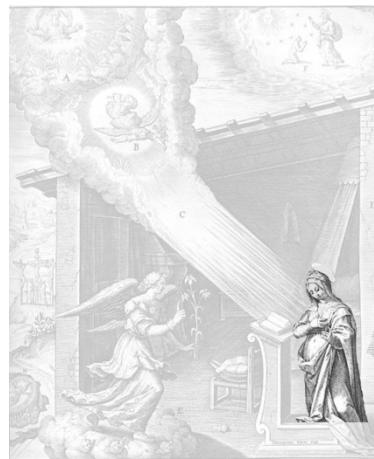


Fig. 69

Fig. 65 - *Senhora da Conceição* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 66 - Estampa *SABBATO POST DOMINI I. QVADRAGES* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 67 - Estampa *ASCENCIO CHRISTI IN COELVM*. (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 68 - *Anunciação* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 69 - Gravura *ANNVNCIATIO* (© Susana Mendes, 2015).

<sup>121</sup> À semelhança do verificado com a gravura *CIRCUNCISIO CHRISTI*, Francisco Pacheco na sua obra *Arte de la Pintura* indica outras estampas do livro *Evangelia historiae imagines* para ilustrar os episódios da *Anunciação* e do *Nascimento de Jesus*.

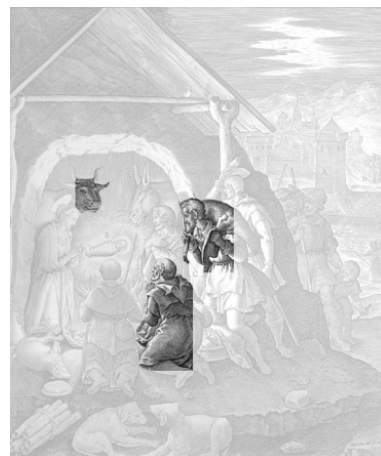
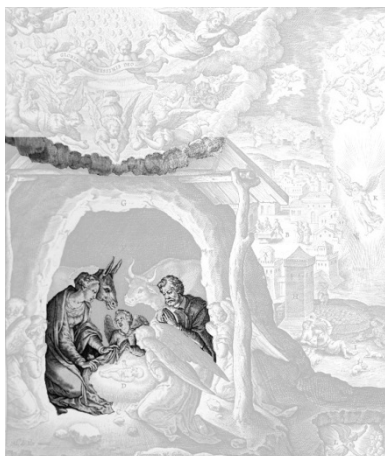


Fig. 70 - *Adoração dos Pastores* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 71 - Fonte gravada *IN NOCTE NATALIS DOMINI* (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 72 - Fonte gravada *IN AVRORA NATALIS DOMINI* (© Susana Mendes, 2015).

No que concerne à pintura *Senhora da Conceição*, após uma análise sobre as representações das evocações da Imaculada Conceição, mais concretamente ao tipo iconográfico da *Tota Pulchra*<sup>122</sup>, verificou-se que uma outra fonte gravada poderá estar na origem desta pintura: a gravura *Virgem da Imaculada Conceição* da autoria de Cornelis Cort (Fig. 73)<sup>123</sup>.



Fig. 73 - *Virgem da Imaculada Conceição*, Cornelis Cort 1567 (SOBRAL, Luís de Moura - *Espiritualidade e propaganda nos programas iconográficos dos Jesuítas Portugueses*, p. 396).

Tendo como fundamento as semelhanças formais e estilísticas das três pinturas *Senhora da Conceição*, *Anunciação*, *Adoração dos Pastores* e *A Circuncisão do Menino*

<sup>122</sup> “Toda pura”. Neste tipo de representação iconográfica, a Virgem apresenta os atributos da Imaculada Conceição (cabelos longos, manto, panejamentos esvoaçantes, crescente lunar, globo, etc.) com a adição de alegorias, filactérias ou escudetes que representam as virtudes da Virgem. Estes símbolos têm como origem as descrições bíblicas presentes no Cântico dos Cânticos 4,7, assim como nas Litânias (ou Ladaínhas) de Loreto de 1576.

<sup>123</sup> SOBRAL, Luís de Moura - *Espiritualidade e propaganda nos programas iconográficos dos Jesuítas Portugueses*. In *ACTAS do Colóquio Internacional, Porto, 2004 : a companhia de Jesus na Península Ibérica nos séculos XVI e XVII : espiritualidade e cultura*, p. 396.

*Jesus*, ponderou-se a hipótese de os referidos painéis terem pertencido a um conjunto retabular.

Apesar dos episódios retratados fazerem parte do ciclo mariano<sup>124</sup>, as dimensões do painel *A Circuncisão do Menino Jesus* permitem concluir que este episódio teria um papel de maior destaque, avançando-se por isso com a hipótese deste conjunto retabular ser dedicado ao episódio da *Circuncisão*.

Do ponto de vista da organização dos painéis e respeitando a leitura iconográfica dos episódios representados, uma possível proposta de organização do conjunto poderia passar por colocar a pintura da *Senhora da Conceição* a encimar o conjunto, seguida na parte inferior pelas restantes obras: *Anunciação*, *Adoração dos Pastores* e *A Circuncisão do Menino Jesus*. Esta proposta respeita a sequência da narração dos textos bíblicos. Dadas as dimensões da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, o conjunto poderia ficar desequilibrado, sendo por isso necessária a presença de mais duas tábuas, cujos episódios poderiam eventualmente ser a *Fuga para o Egipto* e *Martírio dos Inocentes*. Todavia, a presença de mais painéis só seria possível se o pé direito da capela-mor da Igreja primitiva permitisse inscrever este “repertório”.

---

<sup>124</sup> A este respeito convém referir que o orago da Igreja Matriz de Rossas é a Imaculada Conceição e que, tal como se verificou n’*A Circuncisão do Menino Jesus*, a pintura *Senhora da Conceição* também aparenta exibir folha de ouro nas filactérias que legendam cada uma das litanias da Virgem.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## **Capítulo IV – Descrição material e técnica**



#### **4.1. - Equipamentos e metodologias**

Com o objectivo de caracterizar os materiais constituintes e o estado de conservação da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, foram utilizadas diferentes técnicas de documentação e análise, por forma a auxiliar a identificação dos diferentes elementos da obra e os fenómenos de degradação. Numa fase inicial, a documentação e análise da obra foram realizadas por técnicas não invasivas, nomeadamente, com fotografia digital e radiografia de película. Posteriormente, por forma a complementar a informação recolhida, foram utilizadas técnicas de análise intrusiva e destrutiva.

#### **4.2. - Documentação e análise não invasiva por técnicas fotográficas**

A obtenção de registos fotográficos digitais foi realizada com uma máquina fotográfica *DSLR da Canon*, modelo *550 D* com lente *Zoom* de 18-135 mm.

Como metodologia para a obtenção das imagens, a câmara fotográfica foi colocada num tripé, disposto paralelamente à pintura, com o objectivo de garantir a sua estabilidade, uma vez que para a obtenção de alguns dos registos foi necessário recorrer a tempos de exposição elevados. Para que o movimento da câmara não se repercutisse nos registos fotográficos foi também utilizado o temporizador da máquina.

##### **4.2.1. - Fotografia digital com luz visível de frente e rasante**

A fonte de iluminação utilizada para o levantamento fotográfico inicial foi composta por duas lâmpadas de halogéneo *OSRAM 64571*, de voltagem máxima 800W e com temperatura de cor de 3200 K, colocadas em dois focos da marca *IANIRO* modelo *VARIBEAM*.

As fotografias efectuadas com estes equipamentos tiveram como objectivos o registo geral da pintura (frente e verso), assim como de pormenores, permitindo não só a descrição da obra, como o seu estado de conservação. O recurso a luz visível rasante teve como finalidade registar as irregularidades do suporte e da camada pictórica, assim como observar os possíveis vestígios do método de construção dos painéis.

Para o registo documental do tratamento de conservação e restauro foram efectuadas fotografias digitais com recurso a luz natural. Posteriormente, para a obtenção das fotografias gerais finais utilizaram-se dois focos *Walimex Daylight 250S, AC 220V-240V, 50Hz/60 Hz F(3A)*.

#### **4.2.2. - Fotografia digital da fluorescência de radiação ultravioleta (U.V.)**

Como fonte de iluminação foram utilizadas duas lâmpadas *Wood, OSRAM SUPRABLACK™ L36/73*, cuja radiação se situa entre os 315-400 nm de comprimento de onda.

O recurso a este método permitiu observar a fluorescência de resinas naturais, identificar interrupções presentes na camada de revestimento final (remoção da camada de protecção) e distinguir alguns pigmentos (Fig. 74).



Fig. 74 - Fotografia geral da fluorescência de radiação ultravioleta (U.V.) (© Susana Mendes, 2014).

#### **4.2.3. - Fotografia digital de reflectografia de infravermelhos (I.V.)**

Para a obtenção destes registos foi utilizada uma máquina fotográfica *Sony DSC-F717* e luz natural.

Esta técnica apresenta como potencialidades a observação do desenho subjacente ou de preparação e tornar detectáveis lacunas e desgastes. No entanto, os registos efectuados com este equipamento não forneceram informações diferentes das obtidas pelo registo com radiação visível.

#### **4.2.4. - Radiografia**

Este método regista a forma heterogénea como a radiação X é atravessada ou absorvida pelos diferentes elementos constituintes da pintura.

A radiografia foi efectuada nas instalações do proprietário, o Seminário Maior do Porto, por Stefan Alves, técnico do Centro de Conservação e Restauro da Escola das Artes, da

Universidade Católica Portuguesa. O Equipamento radiográfico utilizado foi uma ampola portátil de radiografia da marca *YXLON®*, modelo *SMART® 160E/0,4*.

A exposição realizou-se em película *KODAK® AA400 (CEN C5)*, a 250 cm de distância da fonte emissora, sem filtro adicional de *Al*, com uma tensão de pico de 50 keV e uma intensidade de corrente de 6mA, durante 35”.

A realização do exame foi dividida em três fases distintas: avaliação, prova (ensaio com diferentes valores de tensão, amperagem e tempo de exposição) e registo final, optando-se pela examinação *in situ*, face à instabilidade estrutural evidenciada pela obra.

Nos termos dos parâmetros radiológicos foi levada em linha de consideração a velocidade e a intensidade fotónica para o registo radiográfico eficaz, tendo em conta a conjugação complexa de materiais, com diferentes densidades, espessuras e com uma grande amplitude de pesos atómicos dos elementos químicos constituintes.

Ao nível do estudo do suporte, a radiografia permitiu registar certas características da madeira, por exemplo, orientação do veio, identificação da existência de fendas e fissuras, verificar que o suporte foi cortado (em cima e em baixo), e observar a extensão e os vestígios provocados pelas infestações de fungos e de insectos. No que concerne ao estudo da camada cromática, as radiografias permitiram observar aspectos técnicos utilizados pelo artista, designadamente, na elaboração das arquitecturas (desenho inciso?), observar mudanças compositivas presentes na elaboração do traje (Fig. 75) e do rosto da figura do mancebo que se encontra em primeiro plano (Fig. 76).



Fig. 75 - Pormenor da mudança do traje do mancebo, visível na radiografia (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 76 - Pormenor da mudança compositiva do rosto do mancebo, visível na radiografia (© Susana Mendes, 2014).

A observação de uma opacidade heterogénea por toda a pintura permitiu supor que na composição das diferentes camadas cromáticas existiria branco de chumbo<sup>125</sup>.

<sup>125</sup> Vd. ROY, Ashok, ed. - *Artists' pigments : a handbook of their history and characteristics*, p. 77.

### **4.3. - Técnicas de análise destrutivas**

#### **4.3.1. - Análises estratigráficas**

Para a caracterização das camadas constituintes da pintura foram recolhidas dezassete micro amostras transversais à camada pictórica (Apêndice II fig. 198, p. 178) (Anexo II fig. 226, p. 190), com recurso a um bisturi de lâmina 15, que depois foram incluídas em resina acrílica *Technovit 4004*<sup>126</sup> e observadas por microscopia óptica de reflexão com luz polarizada (MLP), a diferentes ampliações (100x, 200x e 500x). Para a observação e obtenção dos registos fotográficos foi utilizado um Microscópio Binocular *OLYMPUS*, modelo *BX41*, com óptica corrigida ao infinito, equipado com uma câmara fotográfica digital *ProgRes*<sup>®</sup> e programa informático *CapturePro* (versão 2.7.).

A montagem das amostras efectuou-se em duas fases: inicialmente colocou-se metade da resina acrílica no molde, esperando-se que esta polimerizasse; uma vez enrijecida a resina, colocou-se a amostra estratigráfica sobre esta, procedendo-se de seguida ao enchimento do molde com mais quantidade de resina acrílica.

Com a resina completamente endurecida foi possível proceder-se ao polimento da amostra, com recurso a um disco rotativo próprio para polir amostras, utilizando papéis abrasivos de diferentes gramagens (120, 600, 1000, 4000).

#### **4.3.2. - Microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier ( $\mu$ .S.-F.T.I.R.)<sup>127</sup>**

Este exame efectuou-se em onze amostras. Para tal, utilizou-se um espectrómetro de *IV Nexus 670 F.T.I.R.* da *Thermo Nicolet*, acoplado a um microscópio óptico *Continuum da Thermo Nicolet*. Os espectros foram adquiridos no modo de transmissão, na região entre 4000-650  $\text{cm}^{-1}$ , com 256 varrimentos e resolução espectral de 4  $\text{cm}^{-1}$ , utilizando uma célula de compressão de diamante como método de preparação de amostras.

### **4.4. - Resultados**

#### **4.4.1. - Suporte**

Pela observação macroscópica das propriedades organolépticas (cor, textura e veio) presentes no verso da pintura (Fig. 77), a madeira do suporte foi classificada como sendo castanho<sup>128</sup>.

---

<sup>126</sup> Composta por resina em pó à qual é adicionada gota a gota um solvente que contém um catalisador.

<sup>127</sup> Exames realizados por João Nuno Reis, analista nos laboratórios do Instituto José de Figueiredo (IJF).



Fig. 77 - Fotografia geral do verso da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* (© Susana Mendes, 2014).

A identificação de um pequeno empeno em meia-cana nas tábuas constituintes do painel sugere que o corte do suporte poderá ter sido semi-tangencial (Fig. 78).

A obra com dimensões de 207,6 cm x 165,5 cm (medida máxima com moldura) é constituída por duas pranchas de madeira com cerca de 77 cm x 202 cm dispostas no sentido vertical e emolduradas com três peças.

Na frente da pintura encontravam-se vestígios da união entre as duas pranchas através da existência de marcas de perfurações redondas (perpendiculares ao suporte), correspondentes a furos utilizados para a introdução das cavilhas (Fig. 79). No total, foram

---

<sup>128</sup> AS madeiras de castanho encontram-se associadas à produção das oficinas do norte e centro do país. Vd. OLIVEIRA, Maria João ; DELGADO, Dulce; ANTUNES, Vanessa - Os Suportes do tríptico de Santa Clara. *Cadernos de conservação e restauro*, p. 22.

identificadas pela frente da pintura três zonas com evidências de orifícios para o travamento com pares de cavilhas. No entanto, a interpretação dos registos radiográficos, aliada ao exame à vista desarmada das tábuas e das eventuais caixas dos malhetes, em dupla terminação trapezoidal, não permitem afirmar de forma inequívoca que as tábuas do painel teriam tido um sistema de união através de taleiras e cavilhas. Provavelmente, numa das anteriores intervenções, para serem colocados os malhetes usaram-se as mesmas zonas das “caixas” das taleiras para “abrir as caixas” dos malhetes para a sua posterior aplicação. Como tal, actualmente não existem vestígios das caixas dos malhetes.



Fig. 78 - Pormenor do empeno das tábuas do painel (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 79 - Pormenor da existência de marcas de perfurações redondas (perpendiculares ao suporte), correspondentes a furos utilizados para a introdução de cavilhas (© Susana Mendes, 2014).

#### 4.4.2. - Camada de preparação

A observação à vista desarmada dos veios da madeira em algumas zonas da pintura permitiu concluir que a camada de preparação seria de espessura fina. Esta dedução foi validada pelos resultados obtidos pela observação e medição no microscópio binocular, onde em média a camada de preparação apresenta 143,29  $\mu\text{m}$  (Apêndice II fig. 199 e 200, p. 179-180).

Através da técnica de microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier ( $\mu\text{S-F.T.I.R.}$ ) foi possível determinar que a camada de preparação é constituída por uma carga de sulfato de cálcio ( $\text{CaSO}_4$ ), vulgarmente designado como gesso, e como aglutinante uma proteína, provavelmente uma cola animal.

O sulfato de cálcio ( $\text{CaSO}_4$ ) foi empregue na pintura antiga no Sul da Europa, em países como Portugal, Espanha ou Itália, uma vez que era a matéria-prima de mais fácil acesso. Esta camada de preparação, para além de servir de base para receber a pintura (corrigindo possíveis defeitos de fabrico do suporte), permitia amortecer as tensões da madeira.

#### **4.4.3. - Camada cromática**<sup>129</sup>

Tal como se verificou na camada de preparação, a camada cromática é de espessura reduzida, uma vez que foram observados veios da madeira em algumas áreas da camada pictórica. Segundo o cruzamento dos dados obtidos por  $\mu$ S-F.T.I.R., a camada cromática foi realizada com a utilização de óleo<sup>130</sup> como aglutinante e de pigmentos.

Os resultados obtidos pela observação das estratigrafias revelaram que o número de camadas pode variar consoante a cor, sendo que, do total das dezassete amostras recolhidas, dez apresentam uma camada cromática, seis exibem duas camadas, e uma das amostras contém três camadas. A espessura média da primeira camada é de 24,75  $\mu$ m, a da segunda 21,77  $\mu$ m e por fim a terceira 33,06  $\mu$ m.

Os tons predominantes da pintura são os cinzentos esverdeados, correspondentes ao enquadramento arquitectónico, os tons de vermelho, dourado e azul que compõem os diversos trajes, assim como os tons de branco presentes nas carnações femininas e dos recém-nascidos, assim como, nas suas vestes. Em termos de pigmentos foram identificados: caulinite, branco de chumbo, azul da Prússia(?), azurite sintética e silicatos.

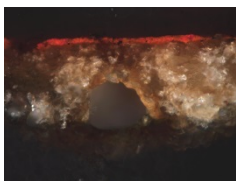
Segue-se uma listagem dos resultados obtidos pelas técnicas de análise utilizadas: M.L.P. e  $\mu$ S-F.T.I.R..

---

<sup>129</sup> Agradecemos o auxílio na interpretação dos resultados do  $\mu$ S-F.T.I.R. facultado por José Carlos Frade, docente na Universidade Católica Portuguesa das Unidades Curriculares de Métodos Científicos de Análise Físico-Química I e II.

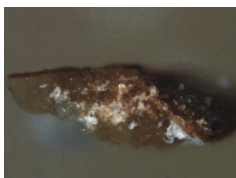
<sup>130</sup> Devido às características do equipamento de  $\mu$ S-F.T.I.R. não foi possível obter informação sobre o óleo usado para aglutinar o pigmento. Para a identificação do óleo seria necessário recorrer a outro tipo de análise, como, por exemplo, a Cromatografia Gasosa, no entanto, no decurso deste estudo não foi possível a utilização desta técnica.

**Amostra 1 - Vermelho luz (M.L.P. – 200x)**



A camada apresenta partículas finas e compactas de cor vermelha, assim como vestígios de pigmento preto. Este estrato pictórico exhibe uma espessura de 9,52  $\mu\text{m}$ . O exame de  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  indicou que nas micro-amostras foram identificados aluminossilicatos, entre os quais a caulinite, que poderiam indicar a presença de pigmentos terra (ocres).

**Amostra 2 - Vermelho sombra (M.L.P. – 100x)**



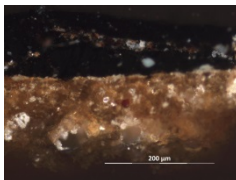
A interpretação dos dados morfológicos desta amostra revelou-se difícil devido à falta de nitidez dos registos fotográficos, no entanto, foi possível apurar que esta camada apresenta uma espessura de 16,46  $\mu\text{m}$ .

**Amostra 3 - Vermelho luz (M.L.P. – 100x)**



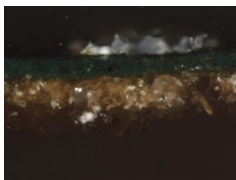
Esta amostra apresentou características semelhantes à amostragem número 1 no que diz respeito à caracterização das partículas que compõem o estrato, sendo que a principal diferença reside no facto de não ter sido detectado nenhum elemento químico. Perante a observação da pintura, equacionou-se a presença de pigmentos à base de chumbo. Todavia, devido à limitação do equipamento no que diz respeito à identificação deste elemento químico, seria necessário efectuar exames complementares com técnicas como a Espectrometria de Fluorescência de Raio-X (EDXRF) ou Microscopia electrónica de varrimento (SEM) para comprovar a sua existência. A espessura desta camada é de 17,68  $\mu\text{m}$ .

**Amostra 4 – Negro (M.L.P. – 200x)**



Apesar de se conseguir distinguir três estratos pictóricos, a observação da amostra não permitiu a caracterização das partículas. O primeiro estrato preto apresenta uma espessura de 162,4  $\mu\text{m}$ , o segundo de 51,09  $\mu\text{m}$  e o terceiro novamente de cor preta de 20,37  $\mu\text{m}$ . A análise desta estratigrafia permitiu confirmar a informação que a observação desta área por radiação de luz visível e U.V., assim como a radiografia, já tinham transmitido: a camada cromática preta correspondente ao traje da figura do mancebo oculta um outro estrato pictórico. O exame de  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  indicou como pigmentos a presença de branco de chumbo, a possibilidade da existência de azul da Prússia<sup>131</sup> e vestígios de silicatos.

**Amostra 5 – Verde (M.L.P. – 200x)**

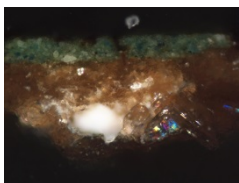


Tal como se verificou nas amostras anteriores, as partículas de cor verde/azul desta camada apresentam-se pouco definidas e compactas. A espessura do estrato pictórico é de 42,50  $\mu\text{m}$ . O elemento químico identificado por  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  corresponde à azurite que, na forma sintética, corresponde ao verde verditer<sup>132</sup>.

<sup>131</sup> Este pigmento surge em meados de 1700. Vd. FITZHUGH, Elisabeth West, ed. - *Artists' pigments: a handbook of their history and characteristics*, p. 191.

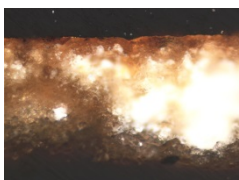
<sup>132</sup> Este verde artificial era pouco dispendioso de produzir, contudo aparentemente era muito desbotado. Vd. ROY, Ashok, ed. - *Ob. cit.*, p. 194.

**Amostra 6 - Verde luz (M.L.P. – 200x)**



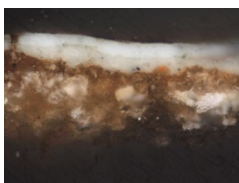
Esta amostra apresenta as mesmas características morfológicas que a anterior e uma espessura de 47,08  $\mu\text{m}$ . No que diz respeito à sua composição química, não foram realizadas análises.

**Amostra 7 – Ouro (M.L.P. – 200x)**



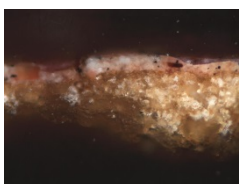
A amostragem número sete permitiu identificar uma camada pictórica de coloração castanha com 10,04  $\mu\text{m}$  e a presença de folha de ouro.

**Amostra 8 – Branco (M.L.P. – 200x)**



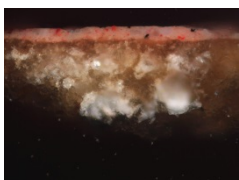
Esta amostra é composta por duas camadas brancas. A primeira, mais próxima da camada de preparação com partículas mais grosseiras e de espessura 25,05  $\mu\text{m}$ , e a segunda com partículas mais finas e compactas, com 26  $\mu\text{m}$ . Para a realização da  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  não foi possível efectuar a separação das duas camadas e o pigmento identificado foi o branco de chumbo<sup>133</sup>.

**Amostra 9 – Rosa (M.L.P. – 200x)**



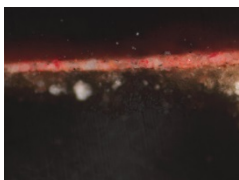
Este estrato pictórico é composto por duas camadas: a mais próxima da camada de preparação, exhibe partículas de tamanho variado e de coloração diversa com predominância para um bege rosado, a segunda camada apresenta um aspecto transparente e de cor vermelha/lilás. A espessura da primeira camada é de 30,22  $\mu\text{m}$  e a segunda de 12,8  $\mu\text{m}$ .

**Amostra 10 – Carnação (M.L.P. – 200x)**



Esta camada é composta por partículas compactas de cor rosa, partículas de maior dimensão com morfologia diversa e de coloração preta, vermelha e branca. A sua espessura é de 24,38  $\mu\text{m}$ .

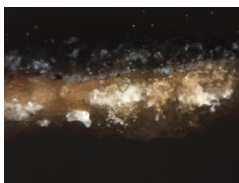
**Amostra 11 – Carnação (M.L.P. – 200x)**



Este estrato apresenta semelhanças com a amostra número 10 sendo que, as principais diferenças residem na presença de um maior número de partículas de cor vermelha e na espessura, 16,53  $\mu\text{m}$ .

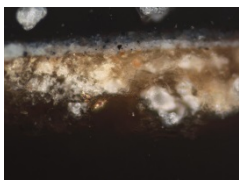
<sup>133</sup> Até ao século XIX este foi o único pigmento branco utilizado na Europa em pintura de cavalete. IDEM, *Ibidem.*, p. 69.

**Amostra 12 – Azul (M.L.P. – 200x)**



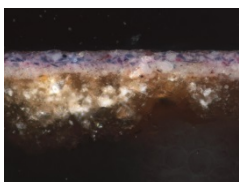
Esta amostra é constituída por duas camadas pictóricas. A primeira, mais fina com 13,87  $\mu\text{m}$ , composta por partículas de cor diversa que aparentam um tom lilás/cinzento; a segunda com espessura 55,68  $\mu\text{m}$ , é composta por partículas de maior dimensão, algumas das quais translúcidas em tons de azul. O exame realizado indicou a presença de silicatos que indicam a possibilidade de se tratar do pigmento azul de esmalte<sup>134</sup>.

**Amostra 13 – Azul (M.L.P. – 200x)**



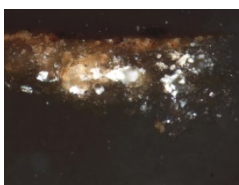
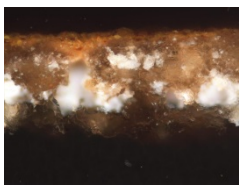
Este estrato pictórico apresenta as mesmas características da amostra número 12, a principal diferença reside na espessura das duas camadas, a primeira com 17,20  $\mu\text{m}$  e a segunda com 21,18  $\mu\text{m}$ .

**Amostra 14 – Violeta (M.L.P. – 200x)**



Esta camada pictórica é composta por dois estratos, o primeiro com espessura de 18,78  $\mu\text{m}$  e o segundo com 24,71  $\mu\text{m}$ . A primeira camada apresenta partículas mais pequenas e compactas de coloração rosada; a segunda, é composta predominantemente por partículas translúcidas de formato pontiagudo e em tons de azul. A análise por  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  indicou a presença de branco de chumbo e de silicatos, que poderão estar relacionados com a presença do pigmento azul de esmalte. O tom rosado que se vê na amostra poderá relacionar-se com a utilização de um corante/laca, mas para determinar sua composição seria necessário recorrer a técnicas complementares de análise.

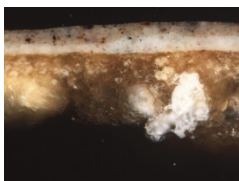
**Amostra 15 – Ocre (M.L.P. – 200x); Amostra 16 – Terra (M.L.P. – 200x)**



Não foi possível interpretar as características desta camada, tanto ao nível da sua composição como da sua espessura. A  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  permitiu determinar que em ambos os casos encontrava-se presente a caulinite, relacionada com os pigmentos terra, e no caso da amostra número 16 foi também identificado o branco de chumbo.

<sup>134</sup> Apesar deste pigmento ser provavelmente conhecido dos produtores de vidro venezianos, a sua utilização na Europa (Itália) era preterida pelos pintores em relação ao uso de pigmentos de qualidade superior, tais como azurite ou azul ultramarino. A partir do século XVII, com a progressiva escassez dos pigmentos mais nobres, o azul de esmalte começou a ser utilizado como substituto, sobretudo nas zonas onde não era necessária a presença de um azul tão intenso, como por exemplo na representação dos céus e dos fundos. No século XVI este pigmento era produzido nos Países-Baixos. Os vidros de potássio são quimicamente mais instáveis que os de sódio ou de lítio, sendo que o desequilíbrio progride em função do aumento do óxido de potássio. Esta característica pode justificar a alteração do esmalte em contacto com as condições atmosféricas que o faz perder a cor e tornar acinzentado. IDEM, *Ibidem*, p. 114-115.

**Amostra 17 - Cinzento (M.L.P. – 200x)**



Este estrato pictórico é composto por duas camadas: a primeira, de coloração branca com partículas compactas e de espessura 30,89  $\mu\text{m}$ ; a segunda, com espessura 30,05  $\mu\text{m}$  apresenta partículas de maior dimensão, de cor castanha preta. Ambas as camadas através da análise de  $\mu\text{S-F.T.I.R.}$  indicaram a presença de branco de chumbo.

Convém realçar que as técnicas utilizadas não permitem a identificação de pigmentos como, por exemplo, o negro de carvão, que poderá ter sido utilizado nas misturas com os pigmentos para as tornar mais escuras ou inclusive na elaboração do desenho subjacente, que se encontra visível em algumas zonas da pintura (Fig. 80).



Fig. 80 - Pormenor do desenho subjacente do rosto do mancebo (© Susana Mendes, 2014).

#### **4.4.4. - Revestimento final/verniz**

A obra apresentava uma camada de protecção aplicada de forma heterogénea com pouco brilho. Segundo as observações efectuadas no processo de limpeza química, esta camada resultou de uma intervenção posterior na obra, uma vez que se encontrava aplicada sobre o suporte nas zonas de lacuna de camada de preparação/cromática (Fig. 81).

A existência desta camada verificou-se apenas na amostra número 1 e apresentava uma espessura de 2,85  $\mu\text{m}$ .



Fig. 81 - Pormenor da camada de protecção durante o processo de limpeza química (© Susana Mendes, 2014).

#### 4.4.5. - Intervenções Posteriores

##### 4.4.5.1. - Suporte

A servir de união entre as duas peças que compunham a obra encontravam-se quatro malhetes em dupla forma trapezoidal, sendo que o primeiro apresentava como dimensões 14,5 cm x 9,5 cm e os restantes 15 cm x 10 cm. Como peças de reforço e para garantir que a pintura, uma vez colocada, permanecesse correctamente na vertical, encontravam-se cinco travessas: a superior com 23 cm x 3 cm, a segunda com 155,5 cm x 7,5 cm, a terceira com 87,3 cm x 6,5 cm, a quarta com 158 cm x 7,5 cm e por fim a quinta com 31,5 cm x 5 cm (Fig. 82).

No verso da obra, distribuídas um pouco por toda a superfície, assim como na frente da pintura (na zona inferior), foram detectadas massas de preenchimento (material não identificado) de cor escura que ocultavam a presença de galerias de insectos (térmitas) (Fig. 83).



Fig. 82 - Fotografia geral do verso do painel (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 83 - Pormenor das massas de preenchimento de cor escura (© Susana Mendes, 2014).

Pela observação do verso do painel foi ainda possível visualizar manchas de coloração escura, que podem ser o resultado da aplicação de um produto desinfectante, uma vez que se encontram localizadas em zonas com orifícios de saída de secção circular.

##### 4.4.5.2. - Moldura

Pela observação da moldura da obra constatou-se que esta se tratava de uma adição posterior à produção do painel. Esta indicação foi sustentada pela observação das placas radiográficas e validada após a desmontagem da moldura, quando foi possível constatar que o painel foi cortado perimetralmente (Fig. 84).

Analisando ainda a obra pelo verso, concluiu-se que a travessa que constituía a parte superior da moldura era fruto de uma segunda intervenção posterior, bem como a travessa lateral direita superior. A travessa superior apresentava cerca de 165 cm de comprimento e

espessura variável, que ia diminuindo desde os 5,5 cm no lado esquerdo até aos 3,2 cm do lado direito. Os elementos metálicos de fixação também evidenciavam ser fruto de intervenções posteriores na obra (Fig. 85).

Observando a pintura pela frente, identificaram-se massas de preenchimento de coloração escura, sobretudo nas laterais e no topo. Foi ainda possível observar na zona inferior da pintura um material de preenchimento provavelmente à base de cera (Fig. 86).

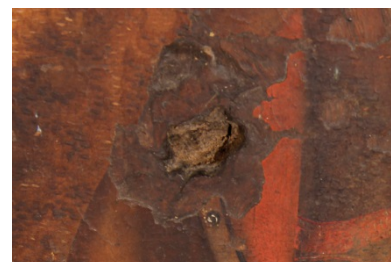


Fig. 84 - Pormenor do corte perimetral dos painéis (durante o tratamento) (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 85 - Pormenor de um elemento metálico fruto de intervenção posterior (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 86 - Pormenor do material de preenchimento provavelmente à base de cera (© Susana Mendes, 2014).

As zonas de contacto entre a pintura e moldura exibiam uma cor acastanhada que parecia resultar da passagem de um produto, aplicado à trincha sobre a moldura, e que se sobrepôs à superfície pictórica (Fig. 87).



Fig. 87 - Pormenor do produto castanho aplicado à trincha sobre a moldura e que se sobrepôs à superfície pictórica (© Susana Mendes, 2014).

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## **Capítulo V – Diagnóstico e estado de conservação**



## 5.1. - Suporte da obra

A madeira, enquanto material orgânico, é susceptível de se alterar, particularmente em painéis de pintura antiga. Estas alterações são intrínsecas às suas características e devem-se ao facto de a madeira ser constituída por um conjunto de diferentes tipos de células que desempenham um variado número de funções, tais como: protecção, condução de líquidos, transformação, armazenamento e transporte de substâncias nutritivas e de sustentação do vegetal.

As madeiras classificam-se em duas classes: as angiospérmicas e as gimnospérmicas.

As madeiras provenientes de árvores Angiospermas – dicotiledóneas (folhosas, latifólias), exibem uma estrutura relativamente heterogénea com células especializadas para cada função. No que diz respeito às gimnospérmicas, nomeadamente as coníferas, a madeira destas árvores apresenta uma estrutura homogénea, podendo algumas das suas espécies conter resinas.

A composição química da madeira varia consoante a espécie, mas as substâncias mais importantes que se encontram presentes são a celulose, a lenhina e a hemicelulose<sup>135</sup>. As principais árvores de angiospérmicas são o carvalho, castanheiro, sobreiro, choupo e faia. Como exemplo de árvores gimnospérmicas temos o pinheiro, o cipreste e o cedro.

Tratando-se de um material orgânico, a madeira apresenta características higroscópicas que se traduzem numa permanente interacção entre este material e a humidade relativa existente no ambiente, efectuando trocas de humidade, de maneira a atingir o equilíbrio<sup>136</sup>. Essa interacção com o meio vai ser determinante para o desenvolvimento - ou não - de indícios associados às alterações dos níveis de humidade, tais como o surgimento de fissuras, fendas e ataque de organismos vivos (fungos e bactérias).

Com o seu crescimento, os fungos podem provocar vários tipos de alterações da cor e na resistência da madeira, criando as condições para o desenvolvimento de outros microrganismos ou organismos (como no caso dos fungos cromogéneos), ou provocar a decomposição da madeira, interferindo com as suas características físico-químicas, como no caso dos fungos de podridão. A degradação dos fungos de podridão varia consoante o ataque aos diferentes componentes da madeira<sup>137</sup>. Na podridão castanha, os fungos decompõem a celulose e hemicelulose, deixando por degradar a lenhina. Perante o ataque destes fungos, a

---

<sup>135</sup> Vd. CARVALHO, Albino de - *Terminologia de madeiras* : Ministério das Obras Públicas, p. 25-26.

<sup>136</sup> Vd. VIVANCOS RAMÓN, Victoria - *La Conservación y restauración de pintura sobre tabla*, p. 112.

<sup>137</sup> Vd. CANEVA, G. ; NUGARI, M. P. ; SALVADORI, O. - *La Biología en la restauración*, p. 80-81.

madeira passa a apresentar-se mais escura e de forma cúbica<sup>138</sup>. Estas características, resultantes da degradação por acção da podridão cúbica, são visíveis no verso da pintura (Fig. 88).



Fig. 88 - Pormenor da podridão cúbica no verso do painel (© Susana Mendes, 2014).

Apesar do papel importante que os fungos desenvolvem na degradação da madeira, a maior quantidade de danos é provocada pelos insectos, que utilizam a madeira como fonte de nutrição, local de refúgio e deposição de ovos<sup>139</sup>. Tendo em consideração a pintura em análise, destaca-se o papel da acção dos insectos coleópteros (anóbidos e os líctidos) e os isópteros (térmitas) na degradação do suporte lenhoso. Dos anóbidos, o *Anobium punctatum* provoca degradação em madeiras densas e secas, sendo que os maiores danos são provocados pelas larvas. A degradação produzida por este insecto apresenta-se em forma de túneis curtos (com galerias em todos os eixos), com a presença de serradura arenosa e uniforme, orifícios de saída em grande número e de configuração circular com 1,5-2 mm de diâmetro. Nos líctidos, o *Lictus brunneus* ataca sobretudo madeiras com elevado teor de açúcares e com níveis de humidade médio/alto. Os túneis produzidos por este insecto são superficiais e apresentam como vestígios pó tipo farinha, com orifícios de saída circulares de 1-2 mm de diâmetro.

As térmitas podem ser subterrâneas ou da madeira seca, exibindo como características o facto de produzirem na madeira galerias paralelas, orientadas no sentido das fibras<sup>140</sup>. Após uma análise cuidada das características da degradação provocada por este insecto, concluiu-se que o ataque do suporte lenhoso foi realizado por térmitas subterrâneas. Não obstante estes

<sup>138</sup> Vd. VIVANCOS RAMÓN, Victoria - *Ob. cit.*, p. 183-184.

<sup>139</sup> Vd. CANEVA, G.; NUGARI, M. P.; SALVADORI, O. - *Ob. cit.*, p. 83.

<sup>140</sup> Vd. NICOLAUS, Knut - *The Restoration of paintings*, p. 31 e BLANCHETTE, Robert A. - A Guide to wood deterioration caused by microorganisms and insects. In DARDES, Kathleen ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*, p. 62-65.

insectos necessitem de contacto com o solo para se desenvolverem, algumas das espécies propagam-se a partir do seu meio para estruturas de madeira de edifícios<sup>141</sup>. No que concerne ao seu desenvolvimento:

Muitas espécies necessitam de incluir na sua dieta fungos que se desenvolvem na madeira podre do ninho. Igualmente, necessitam de manter elevados níveis de humidade na colónia para o desenvolvimento desses fungos, para evitar a desidratação das ninfas e das operárias, o que explica a construção em galerias, *habitat* característico das térmitas subterrâneas. Estas galerias, por vezes com metros de comprimento, são feitas com terra e matérias fecais para proteger as térmitas quando passam dos ninhos no solo às fontes alimentares em madeiras e outros materiais celulósicos. As térmitas revestem as suas galerias com uma camada de lama que oculta as entradas do ninho bem como as madeiras que estão a escavar.<sup>142</sup>



Fig. 89 - Pormenor do ataque realizado por térmitas subterrâneas no interior do edifício do Seminário Maior do Porto (© Susana Mendes, 2014)

O suporte apresentava um deficiente estado de conservação, que comprometia as camadas de preparação e cromática da obra, sendo que a sua degradação era sobretudo visível pela análise do verso da obra. O facto de, no passado, a pintura ter estado armazenada num local de reduzida exposição solar e com humidade relativa elevada, potenciou as condições necessárias para a aceleração do natural envelhecimento dos materiais que compõem a pintura, assim como, a sua deterioração e surgimento de ataque de microorganismos e de insectos.

Numa primeira análise da pintura identificaram-se várias fissuras, principalmente longitudinais com a orientação do veio da madeira, como resultado da anisotropia<sup>143</sup> da madeira, que resultou certamente de variações higrotérmicas acentuadas. A madeira, ao absorver e libertar água, dilata (preenchendo as paredes das células com água de impregnação, provocando desta forma um aumento de volume) e contrai-se (libertando parte da água

<sup>141</sup> INNIGER, David - *Controlo de pragas em museus, arquivos e casas históricas*, p.63.

<sup>142</sup> IDEM, *Ibidem*.

<sup>143</sup> Característica que se traduz numa alteração dimensional, que é diferente em cada um dos três eixos direccionais. Esta mudança de dimensões é mais notória nos cortes radial e tangencial, sendo que no corte longitudinal se revelam menos significativas.

existente ficando apenas com a água de constituição) dando origem às fissuras, assim como ao empenamento em meia cana<sup>144</sup>, visível nas zonas laterais do painel. Como numa das superfícies a obra apresenta a camada de preparação e a camada cromática, a madeira não vai realizar a absorção da humidade relativa (HR) existente no ambiente de forma heterogénea. Assim, a deformação presente no painel encontrava-se relacionada não só com as variações de humidade, mas também com a orientação do corte das pranchas, acrescida do facto de o suporte da pintura ser composto por duas peças ensambladas por malhetes, de dupla terminação trapezoidal, e travessas de orientação horizontal.

A observação da frente da pintura permitiu identificar que a degradação se verificava sobretudo nas margens laterais dos painéis, com presença de vestígios de ataque de insectos xilófagos, na forma de orifícios de saída de secção circular, e da existência de galerias longitudinais que, no caso da prancha do lado esquerdo, acompanhavam toda a extensão do suporte. Na prancha direita, a meio da zona inferior, encontrava-se uma lacuna no suporte de grandes dimensões, assim como a presença de galerias.

O exame inicial ao verso da pintura revelou que a degradação do suporte se encontrava distribuída de uma forma generalizada, mas com principal enfoque sobre o painel do lado direito (Fig. 90) e a parte inferior dos dois painéis (Fig. 91).



Fig. 90 - Pormenor da degradação presente no canto superior direito do painel (verso) (© Susana Mendes, 2014).  
Fig. 91 - Pormenor da degradação do suporte na zona inferior dos painéis (verso) (© Susana Mendes, 2014).

Pela análise do suporte foi possível concluir que existia uma ligação directa entre as áreas de lacunas volumétricas e a presença de galerias. De facto, as lacunas pareciam resultar do estado de fragilidade a que a madeira foi exposta, após o ataque do insecto. As zonas que apresentam os orifícios de saída de secção circular, encontram-se associadas a locais a que os insectos conseguem aceder com mais facilidade, como por exemplo a zona de união entre os

---

<sup>144</sup> Distorção em relação ao plano da superfície da peça, que se traduz numa curvatura transversal da peça de madeira.

painéis que compõem o suporte e as travessas da moldura. Com o decorrer dos tratamentos de conservação e restauro, nomeadamente durante a limpeza mecânica, consolidação e desmontagem do painel, foi possível identificar a presença de materiais agregados no interior das galerias e nas zonas de contacto entre as travessas e as tábuas, que aparentemente resultaram da actividade da degradação promovida pelas térmitas (Fig. 92).

A podridão cúbica identificada, orientada segundo os veios da madeira, localizava-se no painel do lado direito (Fig. 93) e ocupava cerca de dois terços deste, encontrando-se por vezes associada à presença de galerias, aparentemente de menor dimensão. Nas zonas de contacto entre o suporte original e os elementos metálicos oxidados, identificou-se a presença de manchas escuras de coloração preta.



Fig. 92 - Pormenor dos agregados produzidos pela degradação das térmitas (verso) (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 93 - Pormenor da podridão cúbica localizada no lado direito da pintura (verso) (© Susana Mendes, 2014).

### 5.1.1. - Estudo de monitorização da actividade dos insectos xilófagos

Com o objectivo de determinar se a obra se encontrava exposta ao ataque activo de insectos, pela presença de vestígios (serrim), foi elaborado um recipiente para monitorizar a eventual deposição desse serrim, construído com materiais inertes e reversíveis, composto por duas folhas de um filme transparente Melinex<sup>®</sup> e um tecido muito fino transparente *acid-free*, revestido com um adesivo *acid-free* e de pH neutro, *Lineco Transparent Tissue*<sup>®</sup> (Fig. 94).

O recipiente foi colocado *in loco*, a toda a largura da zona inferior da pintura, sendo que as suas dimensões excederam em alguns centímetros as da obra. Para a sua colocação foram utilizados seis pontos de apoio: três na parede onde se encontrava a pintura, dois na moldura da obra e um no centro da pintura (numa zona que apresentava a madeira à vista). O recipiente permaneceu no local durante uma semana, ao fim da qual foi removido. Após a análise dos depósitos presentes no interior do recipiente, concluiu-se que não existiam vestígios de ataque activo de insectos xilófagos no período de tempo monitorizado. Apesar da avaliação efectuada não poder ser considerada representativa, uma vez que o período de

controlo foi muito curto e deveria ter sido ao longo de vários meses do ano (em função dos ciclos larvares dos insectos), permitiu saber se, pelo menos, naquele período havia ou não actividade biológica.



Fig. 94 - Pormenor do recipiente de recolha de vestígios de ataque activo de insectos (© Susana Mendes, 2014).

### **5.1.2. - Caracterização sistematizada dos fenómenos de degradação**

Para se proceder a uma análise sistemática do estado de conservação do verso da pintura, foi elaborada uma grelha com a linha de algodão e de fita adesiva *Scotch® Magic™* (Fig. 95).

A marcação da grelha efectuou-se da esquerda para a direita com intervalos de 27,5 cm e de cima para baixo com uma distância de 41,4 cm. Como a madeira que constituiu a obra se encontrava com deformações, e o painel apresentava travessas de reforço, as marcações das distâncias, em alguns casos, exibiu desvios de alguns milímetros.

A criação de uma grelha permitiu dividir a área total da obra em trinta rectângulos. Na vertical (coluna) foi atribuída uma numeração da esquerda para a direita de 1 a 6, e na horizontal (linha), letras de A a E, de cima para baixo. Desta forma, a cada secção criada foi atribuído um código designado por uma letra e um número (Fig.96).



Fig. 95 - Pormenor da grelha de registo sistematizado dos fenómenos de degradação (© Susana Mendes, 2014).  
Fig. 96 - Esquema da grelha para caracterização sistematizada dos fenómenos de degradação (© Susana Mendes, 2014).

Após a colocação da grelha, foram efectuados registos fotográficos do painel, com iluminação natural e uma máquina fotográfica *DSLR* da *Canon*, modelo *550 D*, com lente *Zoom* de 18-135 mm. Este registo iniciou-se pela totalidade do painel, procedendo-se de seguida ao levantamento fotográfico de cada secção da grelha, tendo como objectivo permitir um exame mais detalhado e preciso do estado de conservação da obra.

A partir da fotografia geral do verso do painel, com recurso ao programa informático *Macromedia FreeHand MX<sup>®</sup>*, foi desenvolvido um diagrama com a localização das principais consequências da biodegradação a que a obra foi sujeita (galerias de insectos, orifícios de saída de secção circular e podridão cúbica) (Fig. 97).

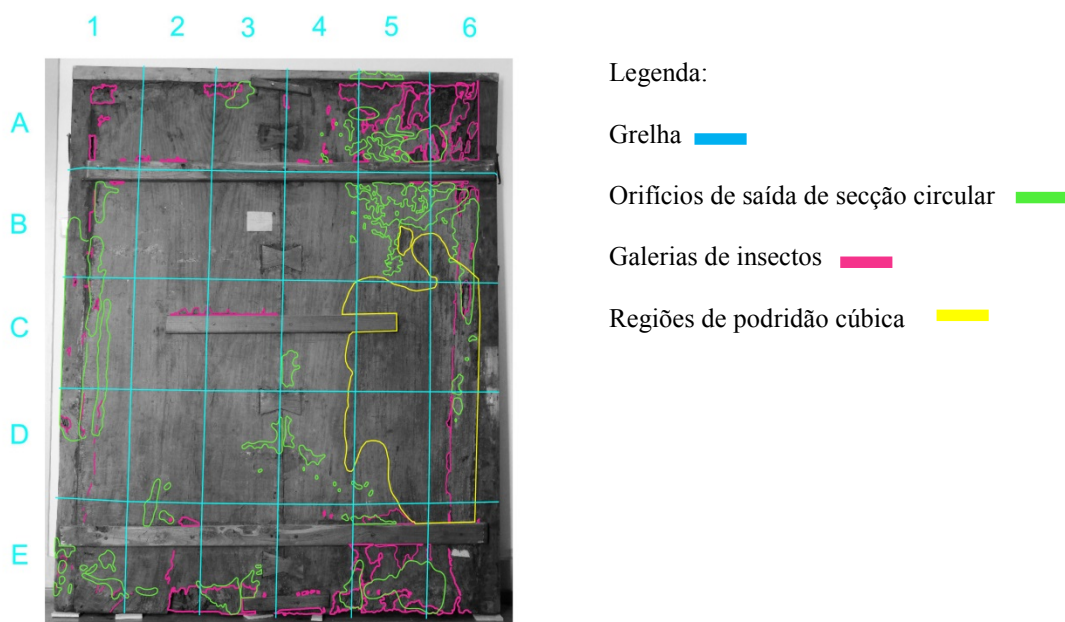


Fig. 97 - Diagrama com a localização dos principais fenómenos de degradação (© Susana Mendes, 2014).

As lacunas identificadas no verso do painel como tendo maior dimensão e profundidade foram as situadas na lateral direita do painel, nas secções A6, B6 e C6 e na

margem inferior E2 e E3. As medições foram realizadas com auxílio de paquímetro (Fig. 98) e de fita métrica.

No que concerne à distribuição dos orifícios de saída no verso da obra, foram efectuadas amostragens aleatórias (com o objectivo de garantir a representatividade da amostragem) nas secções A5 e D2, com recurso a uma folha de acetato com impressão de papel milimétrico, na qual foi removida uma área de 5 cm x 5 cm) (Fig. 99).

O mesmo sistema de recolha de amostragem foi utilizado para registar a informação referente à podridão cúbica presente no verso do suporte, neste caso, efectuada na secção B5 (Fig. 100).

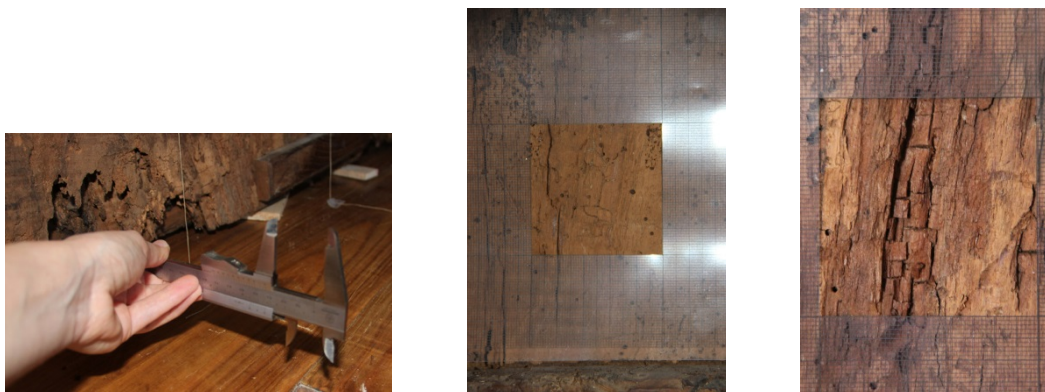


Fig. 98 - Pormenor da medição realizada com paquímetro (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 99 - Pormenor da amostragem dos orifícios de saída de secção circular presentes na secção A5 (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 100 - Pormenor da amostragem da podridão cúbica presente na secção B5 (© Susana Mendes, 2014).

A realização desta análise sistemática permitiu reforçar o levantamento inicial das principais áreas deterioradas do suporte. A relação entre as áreas de lacunas volumétricas e a presença de galerias é particularmente visível na lateral da obra, nas secções A5 e A6 e na parte inferior, nas secções E2, E3, E4, E5 e E6. De facto, as secções enumeradas correspondem às áreas identificadas como tendo uma maior degradação da madeira (Fig. 101).

Pela observação das galerias foi ainda possível concluir que estas se apresentavam orientadas no sentido do veio da madeira e paralelas entre si. No que concerne à identificação das lacunas com maior profundidade, foram medidas com paquímetro uma lacuna na secção A6 com 4,25 cm, e outras duas nas secções B6 e C6, ambas com profundidade de 3,15 cm (Fig. 102).

Quanto às lacunas de maiores dimensões, foram realizadas duas medições: a primeira, numa lacuna existente na secção C6 que apresentou como dimensões de 15 cm x 3,5 cm (Fig. 103), a segunda, numa lacuna compreendida entre as secções E2 e E3, de dimensões de 20 cm x 10 cm (Fig. 104).



Fig. 101 - Pormenor da degradação existente na secção E4 (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 102 - Pormenor da secção B6 com uma lacuna de 3,15 cm de profundidade (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 103 - Pormenor da secção C6 com a presença de uma lacuna de 15 cm x 3,5 cm (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 104 - Pormenor da secção E2 com a presença de uma lacuna de 20 cm x 10 cm (© Susana Mendes, 2014).

Como a recolha de informação de vestígios de ataque activo de insectos se revelou nula, a identificação dos insectos que possam ter levado à degradação do suporte revelou-se difícil. Contudo, as evidências de galerias de grande dimensão e profundidade observadas pelo verso, quer no lado direito do painel, quer na zona inferior, apontavam para a existência de um ataque de térmitas.

Apesar de a zona inferior dos painéis se ter apresentado com elevado número de galerias e de lacunas volumétricas, assim como o canto superior direito, não é possível afirmar por onde se terá iniciado o ataque. No entanto, é importante realçar que a obra não apresentava nenhuma travessa de moldura ou de reforço na zona inferior (Fig. 105).



Fig. 105 - Pormenor da secção E1 onde é possível verificar que a obra não apresentava na zona inferior nenhuma travessa de moldura ou de reforço (© Susana Mendes, 2014).

Na linha E detectou-se a presença de alguns elementos metálicos, visíveis pela presença de lacunas volumétricas. A presença de orifícios de saída de secção circular, como vestígio do ataque de insectos xilófagos, distribuiu-se um pouco por todo o verso da superfície dos painéis, apresentando dimensão variável e em maior ou menor concentração.

No entanto, as secções A5, B5 e B6 evidenciavam uma maior densidade de área afectada por este tipo de degradação, provocada por insectos xilófagos (Fig. 106).

As amostragens realizadas com recurso a uma escala de papel milimétrico (com o objectivo de compreender a organização e concentração dos orifícios de saída numa área de 5 cm<sup>2</sup>) e com paquímetro revelaram os seguintes resultados: na secção A5 foram identificados onze orifícios de secção circular relativamente dispersos e que apresentavam como diâmetro 0,1 cm a 0,2 cm, os cantos superiores da amostragem exibiam grandes concentrações de orifícios de pequena dimensão, pelo que não foi possível realizar a sua medição; na amostragem realizada na secção D2 (Fig. 107), o número de orifícios de secção circular diminuiu para sete e os diâmetros oscilavam entre 0,1 cm e 0,15 de diâmetro, sendo que, cinco desses orifícios se encontravam próximos uns dos outros.



Fig. 106 - Pormenor da secção B5 onde é possível identificar os orifícios de secção circular provocados pelo ataque de insectos xilófagos (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 107 - Pormenor da medição dos orifícios de secção circular na divisão D2 (© Susana Mendes, 2014).

A presença de orifícios de secção circular, de dimensão entre os 0,1 cm e os 0,2 cm de diâmetro, sugeriu um ataque que pode ser causado pelos insectos xilófagos *Anobium punctatum* ou pelos *Lictus brunneus*. As zonas que apresentavam os orifícios de saída de secção circular, encontravam-se associadas a locais a que os insectos conseguiam aceder com mais facilidade, como por exemplo a zona de união entre os painéis que compõem o suporte e as travessas da moldura, tal como se verificou na área correspondente às secções B1, C1 e D1.

Associadas à presença de galerias e de orifícios de saída foram detectadas manchas que parecem ter como origem a aplicação de um produto insecticida ou consolidante (Fig. 108).

A podridão cúbica identificada, orientada segundo os veios da madeira, localizava-se no painel do lado direito e ocupava cerca de dois terços deste, principalmente nas secções C5, C6, D5 e D6, encontrando-se por vezes associada à presença de galerias, aparentemente de menor dimensão. Da observação da amostragem efectuada na secção B5, para a recolha de

informação sobre a distribuição da podridão cúbica, concluiu-se que esta ocupava uma área de 3 cm x 5 cm, o que se revelava um valor elevado, tendo em conta o tamanho da amostragem. A presença de manchas brancas de origem desconhecida foi detectada nas secções B2, B3, C2.

As intervenções posteriores identificadas na obra, nomeadamente as massas de preenchimento, não conferiam nenhum valor estrutural à mesma, encontrando-se apenas a ocultar a degradação (galerias), e foram detectadas um pouco por todo o suporte, sobretudo nas zonas de contacto entre a moldura e os painéis, assim como, a circundar os malhetes de dupla terminação trapezoidal (Fig. 109).



Fig. 108 - Pormenor da secção A4 com manchas que parecem ter como origem a aplicação de um produto insecticida ou consolidante (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 109 - Pormenor da secção A3 com a presença de massas de preenchimento a circundar o malhete de dupla forma trapezoidal (© Susana Mendes, 2014).

Através da observação do diagrama com a localização das principais alterações presentes no verso da obra foi possível compreender de uma forma global a localização das anomalias e de que maneira estas se encontravam relacionadas entre si. Pela visualização do diagrama conclui-se que, de modo lato, as galerias encontravam-se distribuídas nos painéis de forma perimetral, localizadas sobretudo nas zonas externas, tal como se pode verificar principalmente nas linhas A e E, e na coluna 6.

No que diz respeito aos orifícios de saída de secção circular, apesar destes se distribuírem um pouco por toda a superfície da moldura e dos painéis, na maior na parte dos casos encontravam-se associados à presença de galerias.

Para além dos principais fenómenos de degradação identificados no diagrama, detectou-se a presença de uma espécie de redes reticulares de coloração cinzenta, que pareciam acompanhar os veios da madeira (secções A1, B6) (Fig.110) e que por vezes surgiam associadas às fissuras (secções A2 e B5). As fissuras também apareciam noutros locais da obra, mas sempre com orientação vertical (A5, B2, B3, B5, B6, C3, C4, D2).



Fig. 110 - Pormenor da secção A1 onde é possível visualizar redes reticuladas de coloração cinzenta que, parecem acompanhar os veios da madeira (© Susana Mendes, 2014).

Uma vez que os dados indicados foram obtidos através da observação macroscópica da obra e para compreender a real extensão da degradação provocada pelas infestações dos fungos e insectos, assim como identificar as fissuras, fendas e lacunas presentes no suporte, recorreu-se à radiografia como método complementar de exame e diagnóstico (Fig. 111).

O registo radiográfico tornou perceptível a localização de toda a degradação presente na obra (Fig. 112-114), permitindo desta forma não só validar os dados obtidos inicialmente, como reforçar as suspeitas existentes quanto à fragilidade do suporte e a extensão provocada pelo ataque de fungos e de insectos, sendo que estes últimos promoveram uma degradação em maior escala.

As lacunas resultantes da acção dos insectos revelaram-se mais amplas e profundas do que a observação macroscópica permitiu interpretar, tanto ao nível do comprimento como na largura.



Fig. 111 - Montagem fotográfica a partir das radiografias efectuadas por Stefan Alves, técnico do Centro de Conservação e Restauro da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa (© Susana Mendes, 2014).

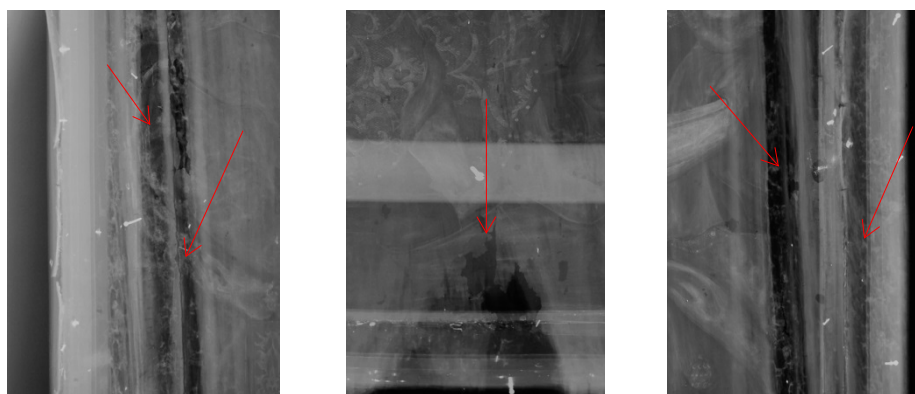


Fig. 112, 113 e 114 - Pormenor da radiografia onde é possível visualizar as galerias provocadas pelo ataque das térmitas subterrâneas (© Susana Mendes, 2014).

## 5.2. - Camada de preparação

Tal como se verificou no suporte, a camada de preparação encontrava-se em deficiente estado de conservação, apresentando algumas fissuras que reproduziam a movimentação do suporte, assim como, inúmeras lacunas distribuídas um pouco por toda a superfície da obra e de configuração diversa (Fig. 115). Foi ainda possível observar orifícios de saída de secção circular, principalmente nas margens laterais exteriores dos painéis.



10 0 10 20 30 40 cm



Fig. 115 - Registo gráfico com a distribuição espacial das lacunas. Imagem obtida após vectorização das lacunas com o recurso ao programa informático de sistemas de informação geográfica *QGIS*®. (© Frederico Henriques, 2014)

### 5.3. - Camada cromática

A camada cromática apresentava-se em deficiente estado de conservação, como resultado do mau estado do suporte que, em muitos casos, se revelou inexistente e que promoveu a deformação da camada. Após observação, constatou-se que as lacunas da camada cromática coincidiam com as identificadas na camada de preparação (Fig. 116).

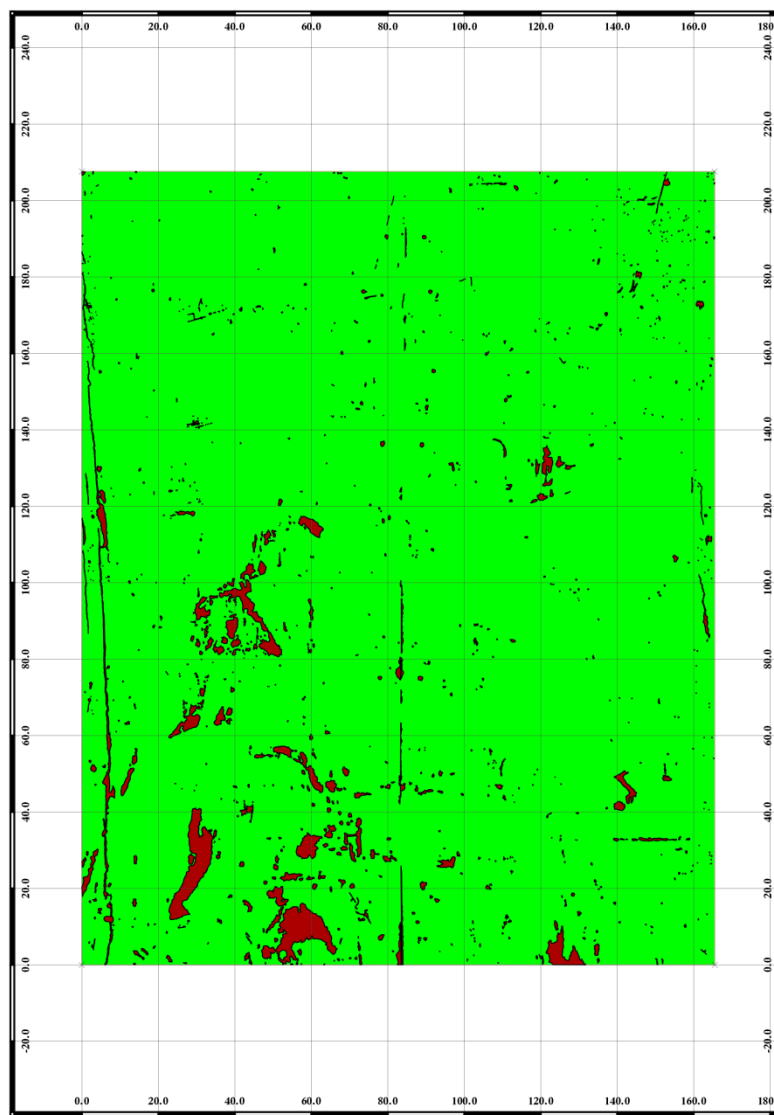


Fig. 116 - Mapa da distribuição das lacunas (© Frederico Henriques, 2014).

As formas de alteração identificadas prenderam-se sobretudo com a existência de fendas (Fig. 117), fissuras (Fig. 118), lacunas (Fig. 119) e microfissuras (estalados) (Fig. 120).

As principais fendas e fissuras encontravam-se no sentido longitudinal, coincidentes com os veios da madeira.



Fig. 117 - Pormenor de fendas na camada cromática (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 118 - Pormenor de fissuras na camada cromática (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 119 - Pormenor de uma lacuna na camada cromática (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 120 - Pormenor de microfissuras na camada cromática (© Susana Mendes, 2014).

O elevado grau de fragilidade da camada cromática junto das áreas identificadas como tendo maior degradação (localizadas próximo das margens exteriores dos painéis), apresentava perigo de destacamento, posteriormente colmatado pela aplicação de um *facing* (Fig. 121).



Fig. 121 - Pormenor do *facing* junto à margem direita da pintura (© Susana Mendes, 2014).

Neste estrato, foram ainda identificados desgastes que podem ser classificados como sendo de dois tipos: de abrasão, localizados na zona inferior da pintura (Fig. 122), e lixiviação, provocados por uma excessiva limpeza, fruto de uma intervenção anterior na pintura (Fig. 123).



Fig. 122 - Pormenor dos desgastes provocados por abrasão (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 123 - Pormenor dos desgastes por limpeza excessiva de intervenção posterior (© Susana Mendes, 2014).

Na zona inferior da obra foi detectada a presença de uma mancha escura, cuja origem pode estar associada à combustão de uma vela (Fig. 124). A mesma causa poderá ainda estar na origem da deformação da camada pictórica identificada na parte inferior esquerda da pintura (Fig. 125).



Fig. 124 - Pormenor de uma mancha escura cuja origem pode estar associada à combustão de uma vela (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 125 - Pormenor dos desgastes por uma limpeza excessiva de intervenção posterior (© Susana Mendes, 2014).

Pela observação da pintura, e efectuado o confronto com a radiografia, foi possível identificar uma enorme profusão de elementos metálicos localizados na área correspondente ao fundo arquitectónico, situados na zona superior direita da pintura (Fig. 126). No estrato pictórico, foi ainda possível detectar a abertura de uma janela de limpeza, na manga branca de uma das figuras femininas (Fig. 127), realizada de forma meticulosa com recurso a um elemento cortante, que julgamos ser consequência de uma intervenção de conservação e restauro na pintura.



Fig. 126 - Pormenor identificação de elementos metálicos na zona superior da pintura (© Susana Mendes, 2014).  
Fig. 127 - Pormenor de uma janela de limpeza, fruto de uma intervenção posterior (© Susana Mendes, 2014).

#### 5.4. - Revestimento final/verniz

A camada protectora encontrava-se em deficiente estado de conservação com a presença de sujidades e poeiras acumuladas, exibindo uma aparência heterogénea que se manifestava pela existência de áreas baças ou com um leve brilho (Fig. 128) que, na maior parte dos casos, conferia um aspecto mate às cores e provocava uma alteração óptica (Fig. 129).



Fig. 128 - Pormenor da heterogeneidade da camada de revestimento final (© Susana Mendes, 2014).  
Fig. 129 - Pormenor da limpeza química onde é possível visualizar a alteração óptica provocada pela camada protectora (© Susana Mendes, 2014).

Tal como foi referido anteriormente, no decurso da limpeza química foi possível determinar que esta camada se tratava de uma intervenção posterior na obra, uma vez que se encontrava aplicada sobre o suporte lenhoso, nas zonas de lacunas. Para além deste factor, a limpeza permitiu concluir que a aplicação desta camada foi selectiva, servindo para ocultar desgastes presentes na superfície da camada pictórica e intensificar volumes, através do recurso a um maior ou menor número de aplicações desta camada protectora, por forma a criar zonas de luz e sombra (Fig. 130). A pintura também evidenciava vestígios de limpezas selectivas.



Fig. 130 - Pormenor da criação de efeitos de volume provocada pela camada protectora (© Susana Mendes, 2014).

No canto superior da pintura foram detectadas pequenas escorrências de cor branca (Fig. 131) e na margem inferior (em contacto com a moldura), identificadas massas de preenchimento de coloração castanha (Fig. 132).



Fig. 131 - Pormenor com pequenas escorrências de cor branca (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 132 - Pormenor com massas de preenchimento de coloração acastanhada na zona inferior da pintura (© Susana Mendes, 2014).

A utilização da radiação ultravioleta permitiu alcançar informação não discernível através de iluminação com luz visível, que se traduziu não só pela visualização das fluorescências dos diferentes materiais que constituem a pintura, como pela identificação de uma camada de protecção heterogénea (Fig. 133). As fluorescências observadas encontram-se relacionadas com a presença de materiais orgânicos e, nalguns casos, inorgânicos<sup>145</sup>.



Fig. 133 - Pormenor da heterogeneidade da camada de protecção quando observada por radiação de uma lâmpada de ultravioleta (© Susana Mendes, 2014).

<sup>145</sup> Vd. ALDROVANDI, Alfredo ; PICOLLO, Marcello - *Metodi di documentazione e indagini non invasive sui dipinti*, p. 67.

## 5.5. - Intervenções posteriores

### 5.5.1. - Suporte

As massas de preenchimento de cor escura, presentes no suporte do painel e em zonas de contacto entre a moldura e as tábuas, assim como em redor dos malhetes de dupla terminação trapezoidal, encontravam-se em mau estado de conservação. Estas massas que aparentavam ter sido produzidas com acetato de polivinil (PVA) e serrim, apresentavam-se rígidas e em evidente tensão com o suporte original, como resultado da sua contracção.

Os elementos metálicos identificados no painel exibiam um elevado grau de oxidação.

### 5.5.2. - Moldura

Na moldura da pintura foram também identificados o mesmo tipo de vestígios de degradação provocada pelos insectos, nomeadamente, a presença de galerias e de orifícios de saída de secção circular. Estes vestígios de actividade de insectos puderam ser observados no verso da moldura (Fig. 134), assim como nas suas laterais e no topo. Verificou-se ainda a presença de fendas, fissuras e massas de preenchimento castanhas (Fig. 135).

A zona inferior da obra (vista pelo verso) não apresentava a travessa correspondente à parte de trás da moldura (Fig. 136). Perante as evidências observadas, a moldura foi classificada com estando em mau estado de conservação.



Fig. 134 - Pormenor dos vestígios de actividade de insectos no verso da moldura (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 135 - Pormenor da massa de preenchimento escura presente na moldura (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 136 - Pormenor da zona inferior da pintura sem a travessa correspondente da parte de trás da moldura (© Susana Mendes, 2014).

## **Capítulo VI – Metodologias, materiais e tratamentos realizados**



## **6.1. - Critérios da intervenção**

Tendo como orientação os critérios de intervenção presentes no Código Deontológico do Conservador-Restaurador<sup>146</sup>, e uma vez efectuada uma observação exaustiva e o registo/levantamento das formas de degradação presentes, assim como a identificação dos possíveis factores responsáveis pela degradação da obra, foi realizada uma proposta de intervenção de Conservação e Restauro.

As intervenções realizadas devem potenciar a observação da obra de arte, sem contudo levantarem dúvidas quanto à sua autenticidade, devendo por isso ser reconhecíveis à primeira vista sem ser necessário recorrer ao uso de documentação<sup>147</sup>.

Para garantir que os materiais utilizados não iriam interferir com futuros diagnósticos ou tratamentos de conservação e restauro, propôs-se o uso de materiais compatíveis<sup>148</sup> e, sempre que possível, reversíveis<sup>149</sup>.

Durante todas as fases dos tratamentos de conservação e restauro foram efectuados registos escritos e fotográficos, para garantir que todas as intervenções realizadas na obra se encontram substancialmente documentadas.

## **6.2. - Tratamentos prévios (realizados com a pintura no local inicial de exposição)**

### **6.2.1. - Teste de solubilidade, humidade e de calor na superfície da camada cromática**

Para compreender o comportamento das diferentes camadas constituintes da pintura, perante a presença de humidade e de calor, realizaram-se testes para determinar futuros tratamentos de conservação, tais como a fixação ou *facing*, nomeadamente para escolher os adesivos.

Os testes foram efectuados com recurso a água destilada aplicada a pincel sobre papel japonês *Modelspan* de 12 g/m<sup>150</sup> (previamente desfibrado nas margens), promovendo de seguida a evaporação rápida da humidade com recurso a secador a baixa temperatura, para

---

<sup>146</sup> Directrizes profissionais promovidas pela European Confederation of Conservator-Restorer's Organisations (E.C.C.O.) e adoptadas na sua Assembleia Geral em Bruxelas a 1 de Março de 2002. Vd. *E.C.C.O.* [Em linha] Disponível em WWW:<URL: <http://www.ecco-eu.org/about-e.c.c.o./professional-guidelines.html>>.

<sup>147</sup> Vd. BRANDI, Cesare - *Teoria do restauro*, p. 88.

<sup>148</sup> Recorrendo sempre a testes, de maneira a garantir que não existirão reacções nocivas para o material original.

<sup>149</sup> Para garantir que em intervenções futuras a sua remoção não coloca em causa a integridade da obra.

<sup>150</sup> A escolha deste papel japonês prendeu-se com as suas propriedades físicas, uma vez que as suas fibras não estão dispostas segundo uma direcção preferencial, apresentando uma boa absorção dos solventes e moldando-se bem à superfície da obra.

minimizar problemas de estabilidade ao nível das diferentes camadas (preparação, cromática e de verniz), provocados pela retenção de humidade no seu interior.

Depois da realização dos testes de humidade e calor realizaram-se testes com diferentes soluções adesivas, por forma a determinar qual o adesivo que melhor se adaptava às características da obra. Estes adesivos encontravam-se organizados em dois grupos: de base aquosa ou não aquosa.

Como adesivos de base aquosa foram testadas soluções compostas por: um éter de celulose de viscosidade média (carboximetil de celulose), diluído em água destilada [6g: 94ml], aquecido em banho-maria a uma temperatura inferior a 50°C; cola esturjão diluída em água destilada [6g: 94ml], aquecida a uma temperatura inferior a 60°C e um adesivo de origem sintética (*Aquazol*<sup>®</sup> 200) diluído em água destilada [20g: 80ml].

Para as soluções adesivas não aquosas foi proposta a utilização de um adesivo de origem sintética (*Aquazol*<sup>®</sup> 200) diluído num solvente orgânico alifático (etanol) a diferentes concentrações: [5g: 95ml], [10g: 90ml] e [20g: 80ml].

Os testes com as soluções adesivas foram realizados através da sua aplicação a pincel sobre papel japonês *Modelspan* de 12 g/m (previamente desfibrado nas margens) com a configuração da bandeira inglesa (efectuando uma cruz e diagonais de dentro para fora), impedindo desta forma a formação de bolhas e o empolamento do papel.

Uma vez realizada a evaporação da humidade e do solvente utilizado nas diferentes soluções adesivas, e após a observação dos resultados obtidos, procedeu-se à remoção dos testes, com recurso a cotonetes e água ou etanol, consoante o adesivo utilizado no teste de fixação.

A aplicação de diferentes concentrações de soluções adesivas não aquosas compostas por *Aquazol*<sup>®</sup> 200 diluído em etanol revelou-se difícil de executar, uma vez que o papel japonês não humedecia de forma homogénea, impedindo a formação de um filme adesivo uniforme, com levantamento das extremidades do papel nas concentrações [5g: 95ml], [10g: 90ml] e formação de bolsas de ar na concentração [20g: 80ml].

No que concerne aos testes com soluções adesivas aquosas, as três revelaram-se de fácil aplicação, com o papel japonês a apresentar um humedecimento uniforme e com a formação de um filme homogéneo. Contudo, a remoção do filme produzido pela utilização da carboximetil de celulose revelou-se demorada devido à formação de uma película de adesivo mais espessa. As soluções adesivas compostas por cola esturjão e *Aquazol*<sup>®</sup> 200

demonstraram ser de fácil eliminação. A realização destes testes permitiu determinar que a solução adesiva que revelou maior facilidade de manipulação<sup>151</sup> e com melhor comportamento para o tratamento de *facing* foi a solução composta por um adesivo de *Aquazol*<sup>®</sup> 200<sup>152</sup> diluído em água destilada [20g: 80ml].

### 6.2.2. - *Facing* pontual da camada cromática

De acordo com os resultados obtidos nos testes de solubilidade e de humidade, o *facing* pontual da camada cromática realizou-se com recurso a *Aquazol*<sup>®</sup> 200 diluído em água destilada [20g: 80ml] aplicado a pincel sobre papel japonês *Modelspan* de 12 g/m. A aplicação do *facing* efectuou-se de acordo com os procedimentos descritos no ponto anterior, nas zonas que revelavam risco de destacamento (Fig. 137), evitando desta forma o desprendimento de fragmentos de pintura que levariam a uma perda de material e, subsequentemente, ao surgimento de lacunas, permitindo ainda o transporte da obra em segurança.



Fig. 137 - Mapa com a distribuição espacial dos fragmentos de papel do *facing*. No total contabilizaram-se 125 segmentos do papel japonês (© Frederico Henriques, 2014).

<sup>151</sup> O facto de não ser necessário recorrer ao aquecimento desta solução adesiva em banho-maria constituiu um factor determinante para a sua escolha.

<sup>152</sup> Vd. WOLBERS, Richard C. ; MCGINN, Mary ; DUERBECK, Deborah - Poly (2-ethyl-2-oxazoline) : a new conservation consolidant. In DORGE, Valerie, ed. ; HOWLETT, F. Carey, ed. - *Painted wood : history and conservation : proceedings of a Symposium organized by the Wooden Artifacts Group of the American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, and the Foudation of the AIC, held at the Colonial Williansburg Foundation, 11-14 November 1994*, p. 514-527.

### **6.2.3. - Transporte da obra**

Este procedimento teve como objectivo a sua transferência do corredor onde se encontrava exposta até às instalações cedidas pela instituição, para a realização dos tratamentos de conservação e restauro.

## **6.3. - Tratamento de conservação e restauro**

### **6.3.1. - Tratamento do suporte**

As operações de tratamento realizadas no suporte foram maioritariamente efectuadas com o suporte colocado na horizontal à excepção de parte da limpeza mecânica, desinfestação preventiva e consolidação.

#### **6.3.1.1. - Limpeza mecânica por via seca do verso**

Para a limpeza mecânica por via seca recorreu-se ao uso de trinchas de cerdas macias, auxiliadas por um aspirador (a baixa velocidade), para eliminar as sujidades e poeiras, depositadas na superfície do verso dos painéis. Para a remoção dos produtos de degradação produzidos pelas térmitas foram utilizados pinças e bisturis (Fig. 138).



Fig. 138 - Pormenor da remoção dos produtos de degradação produzidos pelas térmitas (© Susana Mendes, 2014).

#### **6.3.1.2. - Desinfestação preventiva**

Com o objectivo de evitar futuros ataques sobre a madeira efectuaram-se duas aplicações a pincel e a seringa por todo o painel de um insecticida sintético de baixa toxicidade (*Xylores pronto*<sup>®</sup> - líquido), constituído por um solvente e permetrinas (substâncias insecticidas que em contacto com o ar se evaporam rapidamente). Esta substância, para além de ter uma acção rápida e directa sobre o material, apresenta uma permanência residual em depósito nas superfícies, prevenindo desta forma a curto prazo futuros ataques<sup>153</sup>.

---

<sup>153</sup> Este insecticida actua pelo contacto e pela ingestão por parte das larvas e dos insectos adultos.

### 6.3.1.3. - Consolidação

Para consolidar as zonas estruturalmente instáveis ou que apresentavam vestígios da acção do ataque de insectos foi aplicada a pincel e a seringa uma solução de uma resina acrílica termoplástica de etilmetacrilato (*Paraloid*<sup>®</sup> B72) diluída num éster (acetato de etilo). Para garantir a impregnação da resina em profundidade, inicialmente optou-se por começar o tratamento com uma solução de baixa concentração de *Paraloid*<sup>®</sup> B72 em acetato de etilo [5g: 100ml]. Tendo em consideração o estado de conservação do suporte foram efectuadas um total de cinco aplicações com esta concentração. Posteriormente, procedeu-se a um aumento da concentração da solução de *Paraloid*<sup>®</sup> B72 em acetato de etilo [10g: 100ml] sendo que, neste caso, foram realizadas três aplicações. Com o objectivo de criar uma barreira de separação entre o suporte original e as massas de preenchimento a utilizar, foram igualmente aplicados a pincel filmes de *Paraloid*<sup>®</sup> B72 em acetato de etilo, mas de concentração mais elevada [20g:100ml].

Uma vez terminada esta etapa foi possível extrair as massas de preenchimento pertencentes a uma intervenção posterior (Fig. 139 e 140), assim como remover a fina camada de suporte que ocultava as galerias provocadas pelo ataque das térmitas subterrâneas (Fig. 141).



Fig. 139 e 140 - Pormenor do suporte durante a extracção das massas de preenchimento e após a conclusão do procedimento (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 141 - Pormenor do canto superior do verso do painel uma vez removida a fina camada de suporte que ocultava as galerias provocadas pelo ataque das térmitas subterrâneas (© Susana Mendes, 2014).

#### 6.3.1.4. - Colagem dos elementos destacados

Na zona inferior da pintura, do lado direito (visto do verso), foi necessário recorrer à colagem de uma fenda de grandes dimensões no suporte e que estava a originar um empenamento, com um adesivo composto por uma dispersão de copolímero vinílico (*Vinavil NPC<sup>®</sup>*) aplicado a pincel e a seringa (Fig. 142).



Fig. 142 - Pormenor da colagem de uma fenda de grandes dimensões na zona inferior da pintura (© Susana Mendes, 2014)

#### 6.3.1.5. - Preenchimento de lacunas/ desmontagem do painel

O elevado estado de degradação do suporte com subsequente perda de resistência mecânica provocado pelo ataque de insectos, originou o surgimento de duas questões pertinentes: como se fixaria a camada pictórica e como se iria proceder ao preenchimento de lacunas (Fig. 146).

Para conferir um reforço estrutural do painel, que permitiria posteriormente a sua desmontagem pela remoção da moldura e a separação das tábuas, iniciou-se o preenchimento volumétrico do suporte com madeira da mesma essência (castanho), com massas de preenchimento compostas por resina epóxida termoendurecível (*Araldit<sup>®</sup> SV427*) e um endurecedor (*Araldit<sup>®</sup> HV427*) [50:50 em peso], e com betume colorido para madeira (*Robbialac<sup>®</sup>*).

Como critérios de intervenção, determinou-se que a lacuna de maior dimensão presente na zona inferior do painel (Fig. 147) seria preenchida com madeira da mesma essência de forma a devolver a estabilidade estrutural ao painel; o preenchimento das extensas galerias, bem como das lacunas de maior profundidade que causavam instabilidade estrutural no painel, teria de ser realizado com resina epóxida termoendurecível; e por fim, as lacunas superficiais (que não apresentavam qualquer tipo de função estrutural) deveriam ser preenchidas com betume colorido.



Fig. 143



Fig. 144



Fig. 145



Fig. 146

Fig. 143 - Pormenor das lacunas do suporte na zona inferior do painel junto à união das tábuas (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 144 - Pormenor da lacuna de grandes dimensões na zona inferior da pintura (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 145 - Pormenor da zona inferior do painel com aplicação de betume colorido para madeira (*Robbialac*<sup>®</sup>) e por resina epóxida termoendurecível (*Araldit*<sup>®</sup> *SV427*) com endurecedor (*Araldit*<sup>®</sup> *HV427*) (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 146 - Pormenor da aplicação de betume colorido (© Frederico Henriques, 2014).

Para garantir a união entre o suporte original e a madeira que iria servir para o preenchimento da lacuna foi necessário remover o suporte degradado e instável com recurso a formão (Fig. 147). Uma vez na presença de uma área de contacto sã aplicou-se um betume colorido para madeira (*Robbialac*<sup>®</sup>), de forma a nivelar a superfície. Posteriormente, foi empregue a técnica de parquetagem que consistiu na sobreposição de pequenas peças de madeira, com dimensões de 6 cm x 2 cm x 0,5 cm, que foram previamente cortadas com um ângulo de cerca de 30°. A colagem dos elementos foi realizada com um adesivo composto por uma dispersão de copolímero vinílico (*Vinavil NPC*<sup>®</sup>) aplicado a pincel (Fig. 148-150).



Fig. 147 - Pormenor da remoção da madeira degradada da lacuna de grandes dimensões na zona inferior da pintura (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 148 - Pormenor do trabalho de parquetagem na zona inferior da pintura (© Susana Mendes, 2014).



Fig. 149 - Pormenor da parquetagem na zona inferior da pintura (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 150 - Pormenor da parquetagem vista pela frente da pintura (© Susana Mendes, 2014).

Como metodologia para o preenchimento das galerias efectuadas pelas térmitas foi aplicada uma placa de *Plexiglass*<sup>®</sup> (previamente protegida com uma folha de *Melinex*<sup>®</sup>) em contacto com a superfície da camada cromática para promover a obtenção de uma superfície nivelada, fixa por grampos. Posteriormente, procedeu-se à aplicação a pincel/espátula de uma massa à base de carbonato de cálcio (*Hantek*<sup>®</sup>), seguida de betume colorido para madeira (*Robbialac*<sup>®</sup>) e, por fim, resina epóxida termoendurecível (*Araldit*<sup>®</sup> *SV427*) e um endurecedor (*Araldit HV*<sup>®</sup> *427*) [50:50 em peso]<sup>154</sup>. A resina foi aplicada em várias camadas até perfazer a profundidade total da lacuna, de maneira a respeitar o tempo de cura e as espessuras indicadas pelo fabricante. Para garantir que a camada pictórica ficava planificada, foram utilizadas pequenas peças de madeira balsa presas por pioneses ao suporte original, que faziam pressão em direcção à placa de *Plexiglass*<sup>®</sup> (Fig. 151).

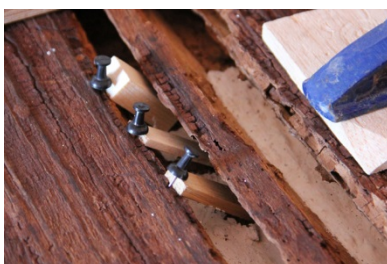


Fig. 151 - Pormenor da planificação da camada cromática com o auxílio de madeira de balsa e pioneses (© Susana Mendes, 2014).

O preenchimento de lacunas com resina epóxida e com betume colorido foi realizado com recurso a espátulas de várias dimensões.

Com o objectivo de dar continuidade aos tratamentos de conservação e restauro foi necessário remover a moldura e efectuar a separação dos painéis (Fig. 152). Para tal, começou-se por retirar os inúmeros elementos metálicos que promoviam a união entre este elemento e o painel, com o auxílio de alicates (Fig. 153) e de turquês (Fig. 154). Nos casos

<sup>154</sup> Nas zonas de contacto entre o suporte original de madeira e a resina epóxida, foi aplicada a pincel uma resina acrílica termoplástica de etilmetacrilato (*Paraloid*<sup>®</sup> *B72*) diluída numa solução [50:50] de acetona e etanol [20g: 100ml]. Este procedimento teve como objectivo criar um filme que funcionasse como barreira isolante entre o suporte original e a resina epóxida, reduzindo desta forma os pontos de contacto entre ambas as superfícies.

em que os elementos metálicos (pregos) quebraram, como resultado da fragilidade provocada pela oxidação, foi necessário recorrer à utilização de uma multiferramenta (*Dremel*<sup>®</sup>) para efectuar pequenas perfurações de maneira a libertar a área circundante dos pregos e, desta forma, realizar a sua remoção.

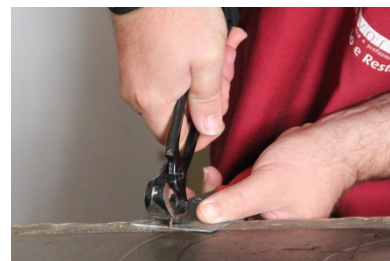
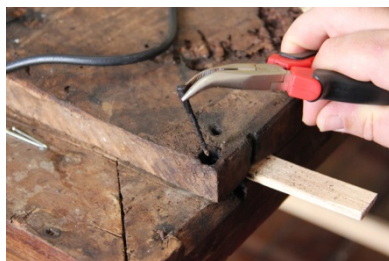


Fig. 152 - Pormenor do desbaste de uma parte da moldura com formão (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 153 - Pormenor da extracção de um elemento metálico com alicate (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 154 - Pormenor da remoção de um elemento metálico com turquês (© Susana Mendes, 2014).

Paralelamente, retiraram-se algumas massas de preenchimento de intervenções posteriores que ainda se encontravam presas ao suporte, e os malhetes com dupla terminação trapezoidal (Fig. 155) com o auxílio de formões, removendo-se ainda as travessas horizontais (Fig. 156 e 157).



Fig. 155 - Pormenor da remoção de um malhete de dupla terminação trapezoidal (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 156 - Pormenor do suporte depois da remoção da travessa horizontal presente na zona inferior do painel (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 157 - Pormenor do estado de conservação do suporte numa zona oculta pelas travessas (© Susana Mendes, 2014).

Apesar da informação obtida pela radiografia<sup>155</sup>, a dimensão das galerias provocadas pelos ataques das térmitas subterrâneas revelou-se muito superior ao previsto nas zonas de contacto e limítrofes entre o painel, travessas (Fig. 158) e a moldura. A elevada degradação da madeira manifestou-se pela perda acentuada de suporte que, em alguns casos, era de milímetros (Fig. 159 e 160).

<sup>155</sup> A informação presente na radiografia deixava antever a largura das galerias, no entanto, como esta técnica produz uma imagem bidimensional, não foi possível obter dados sobre a profundidade das galerias.



Fig. 158 - Pormenor da área correspondente à travessa superior, após a limpeza dos dejectos originados pelo ataque das térmitas subterrâneas (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 159 - Pormenor da degradação das travessas que compunham a moldura (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 160 - Pormenor do verso do painel após a remoção da moldura (© Susana Mendes, 2014).

Após a remoção da moldura<sup>156</sup> e da separação do painel, foi necessário continuar com o trabalho de preenchimento das lacunas, seguindo os critérios acima descritos (Fig. 161). Nas zonas limítrofes dos painéis, foi utilizado um sistema de ancoragem para garantir a esquadria do preenchimento (Fig. 162). Uma vez finalizado o preenchimento do suporte, executou-se o acerto da parquetagem com a esquadria do painel (Fig. 163).



Fig. 161 - Sequência dos trabalhos de preenchimento com parquetagem e resina epóxida no canto superior direito do painel (© Susana Mendes, 2014).



Fig. 162 - Pormenor do sistema de ancoragem para garantir a esquadria do preenchimento com resina epóxida (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 163 - Pormenor do acerto da parquetagem com a esquadria do painel (© Susana Mendes, 2014).

<sup>156</sup> Constatou-se o que já se suspeitava pela observação da obra e dos resultados da radiografia: as tábuas tinham sido cortadas perimetralmente e a moldura ocultava parcialmente a composição. Na parte superior da pintura, a moldura sobrepunha-se cerca de 6 cm, na zona inferior cerca de 10,5 cm, no lado esquerdo do painel 4 cm e no direito 3,5 cm.

Nas áreas anteriormente ocupadas pelos malhetes com dupla terminação trapezoidal foram coladas folhas de castanho com uma solução adesiva de uma dispersão de copolímero vinílico (*Vinavil NPC*<sup>®</sup>) (Fig. 164) e, posteriormente, cortiça para servir de barreira protectora entre o suporte original e preenchimento a realizar (Fig. 165). Com o objectivo de constituir uma camada de sacrifício, foi aplicada balsa de 1cm em redor da mesma área, para mais tarde, na eventualidade de ser necessário remover este preenchimento, o procedimento ser realizado sem infligir danos no suporte. De seguida, foi aplicada madeira de castanho através da técnica de parquetagem, posteriormente nivelada com resina epóxida e, por fim, colada folha de castanho.

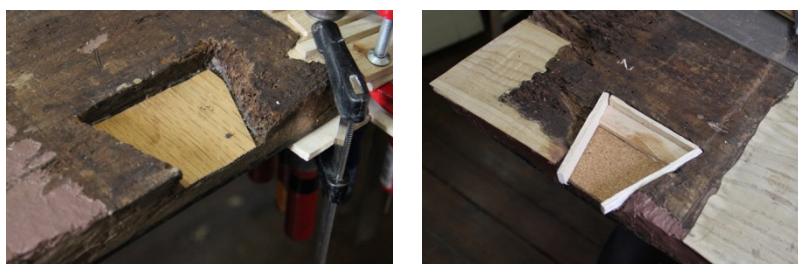


Fig. 164 - Pormenor com a folha de castanho no local outrora preenchido com o malhete de dupla terminação trapezoidal (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 165 - Pormenor com a cortiça, balsa e madeira de castanho na área anteriormente preenchida com malhete de dupla terminação trapezoidal (© Susana Mendes, 2014).

Nos casos onde se verificou que o preenchimento pelo verso da pintura não ocuparia a totalidade das galerias, provocadas pelo ataque efectuado pelas térmitas subterrâneas, foi necessário proceder à remoção de uma porção dos estratos (compostos por uma fina camada de suporte de madeira, camadas de preparação e pictóricas) para permitir o acesso às galerias.

Esta remoção efectuou-se com recurso a bisturi, tendo como protecção da camada cromática o *facing* realizado com papel japonês *Modelspan* de 12 g/m e *Aquazol*<sup>®</sup> 200 diluído em água destilada [20g: 80ml] e aplicado a pincel sobre papel.

Os estratos que se encontravam deformados foram posteriormente planificados com recurso a uma mesa de baixa pressão<sup>157</sup>. Para tal, humedeceu-se a pincel o verso do fragmento com a mesma solução adesiva utilizada para a realização do *facing*, levando-o de seguida à mesa de baixa pressão com uma pressão de 35 mbar e protegido por uma folha de *Melinex*<sup>®</sup>, promovendo a planificação do fragmento com recurso às extremidades dos dedos, efectuando movimentos suaves e circulares. Com o objectivo de evitar a quebra do fragmento entre a camada pictórica e a mesa, foi aplicada uma folha de tecido não tecido (*Remay*<sup>®</sup>) (Fig. 166).

<sup>157</sup> Agradecemos à Escola Artística e Profissional Árvore pela cedência das instalações e do equipamento.

Uma vez que a mesa de baixa pressão não dispunha de um sistema que permitisse aumentar a temperatura, utilizou-se um secador para acelerar a evaporação da solução adesiva, minimizando desta forma a penetração da humidade nas diferentes camadas (Fig. 167).



Fig. 166 - Pormenor da planificação da camada pictórica na mesa de baixa pressão (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 167 - Pormenor da utilização de calor para acelerar a evaporação da solução adesiva (© Susana Mendes, 2015).

Posteriormente, foi aplicada a pincel uma solução composta por uma resina acrílica termoplástica de etilmetacrilato (*Paraloid*<sup>®</sup> B72) diluída numa mistura [50:50] de acetona e etanol [20g: 100ml]. Esta solução foi empregue com o objectivo de garantir que o fragmento se mantinha planificado e consolidado, permitindo desta forma a sua colocação.

Uma vez concluída a planificação dos fragmentos, aplicou-se a espátula sobre o estrato de resina epóxida, uma camada de uma massa de preenchimento à base de carbonato de cálcio (*Hantek*<sup>®</sup>), tendo o cuidado de garantir que a superfície permanecia nivelada. De seguida, colocaram-se os fragmentos sobre a massa, dispondo pesos sobre estes para garantir a planificação e impedir a deformação do fragmento. Quando se detectava que a massa de preenchimento estava a “ganhar presa”, retiravam-se os pesos, reduzindo desta forma a retenção da evaporação dos solventes presentes na massa (Fig. 168).



Fig. 168 - Sequência da colocação dos fragmentos da camada pictórica (© Susana Mendes, 2015).

Com o intuito de minimizar o impacto visual causado pelo preenchimento das lacunas com os diferentes materiais empregues no verso da pintura, foram aplicadas folhas de madeira de castanho em todas as zonas onde se interveio. Estas folhas foram previamente tratadas com

a aplicação de uma solução adesiva de uma dispersão de copolímero vinílico (*Vinavil NPC*<sup>®</sup>) diluída em água destilada [50:50], aplicada a pincel e planificada durante a secagem com recurso a pesos e grampos. A transposição do desenho do recorte da lacuna foi efectuada em duas etapas: primeiro, pela recolha do desenho com uma folha de *Melinex*<sup>®</sup> e caneta de acetato (Fig. 169) para posterior recorte do contorno com tesoura (Fig. 170); segundo, com o desenho da lacuna em *Melinex*<sup>®</sup>, procedeu-se à passagem do contorno com um lápis sobre a folha de madeira e, posteriormente, recortou-se a folha de madeira com bisturi.

A colagem das folhas de madeira foi efectuada com *Vinavil NPC*<sup>®</sup> aplicado a pincel e posterior passagem a ferro, para promover a total evaporação da água que compõe a solução adesiva, minimizando desta forma possíveis deformações da folha. O local de colagem foi depois sujeito a peso e fixação com peças de madeira e grampos (Fig.171).



Fig. 169 - Pormenor da recolha do desenho com folha *Melinex*<sup>®</sup> e caneta de acetato (© Frederico Henriques, 2014).

Fig. 170 - Pormenor do recorte da folha *Melinex*<sup>®</sup> (© Frederico Henriques, 2014).

Fig. 171 - Pormenor da colagem da folha de madeira (© Susana Mendes, 2014).



Fig. 172 - Verso do painel após a colocação da folha de madeira, antes da tonalização com uma solução aquosa de corante natural (*vieux chêne*) (© Susana Mendes, 2015).

Para tonalizar a folha de madeira empregue para ocultar a madeira e as massas de preenchimento utilizadas, aplicaram-se duas mãos a pincel de uma solução aquosa de corante natural (*vieux chêne*) diluída em água [2g: 100ml].

### **6.3.2. - Tratamento da camada pictórica**

#### **6.3.2.1. - Remoção do *facing***

A remoção do *facing* foi efectuada pela aplicação do solvente utilizado na elaboração da solução adesiva (água destilada), com recurso a uma cotonete sobre a superfície do papel japonês. Uma vez a superfície do papel humedecida, retirou-se o papel tendo o cuidado de não deixar resíduos de fibras na superfície da pintura.

Para fixar e planificar algumas zonas da camada pictórica, foi aplicada uma solução adesiva de origem sintética (*Aquazol*<sup>®</sup> 200) diluída num solvente orgânico alifático (etanol) [10g: 100ml], aguardando um pouco até o adesivo se infiltrar nas camadas subjacentes, sobrepondo de seguida com uma folha de *Melinex*<sup>®</sup> e fazendo movimentos semicirculares com as extremidades dos dedos. Seguidamente, fez-se uso da espátula, por forma a promover a planificação da camada pictórica. Os excessos de adesivo foram removidos com água destilada.

#### **6.3.2.2. - Testes de limpeza química**

Com o objectivo de eliminar sujidades e poeiras acumuladas na superfície da pintura, assim como remover a camada de protecção presente na obra, foram executados testes de limpeza química. A realização destes testes foi fundamental para compreender o comportamento da camada de protecção na presença dos diferentes solventes.

Como metodologia foi definido que os testes deveriam ser preferencialmente realizados em cores puras: branco, preto e vermelho. Ou seja, procurou-se não fazer os testes em zonas onde se suspeitava da existência de velaturas.

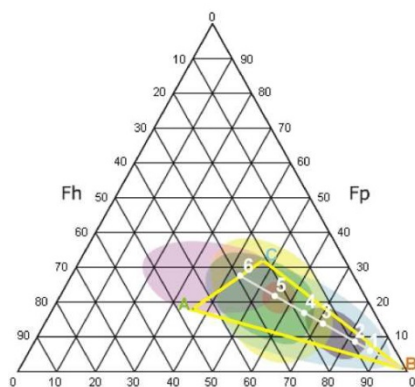
Para a realização dos testes de solubilidade foi seleccionado o protocolo *TriSolv*<sup>®158</sup>, que consiste na utilização de seis soluções compostas por diferentes percentagens. Os solventes utilizados foram: um solvente alifático (etanol), uma cetona alifática (acetona) e um hidrocarboneto alifático (isooctano).

---

<sup>158</sup> Vd. ITÁLIA. *Triangolo interattivo dei solvent e delle solubilità* [Em linha]. Disponível em WWWURL:<http://iscr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html>>.

A escolha deste protocolo em detrimento de outros, tais como os desenvolvidos por Liliane Masschelein-Kleiner<sup>159</sup>, Robert Feller ou por Paolo Cremonesi<sup>160</sup>, prendeu-se com o objectivo de reduzir a toxicidade<sup>161</sup> dos solventes utilizados, minimizando desta forma o perigo de exposição e de manipulação dos solventes.

Os testes foram efectuados abrindo pequenas janelas de limpeza, com recurso aos solventes anteriormente indicados e a cotonetes, efectuando-se passagens sobre a superfície da pintura com movimentos rotativos circulares, observando como a superfície da pintura reagia e se o cotonete apresentava algum tipo de coloração. A primeira cor a ser testada foi a vermelha com a utilização de 100% de isooctano (o menos polar). Após observação da cotonete constatou-se que apenas dissolvia as sujidades depositadas na superfície da pintura. Seguidamente, deu-se início à utilização do protocolo *TriSolv*<sup>®</sup> (Fig. 173) começando pela solução número 2, aumentando progressivamente a polaridade das soluções (4 e 6) (Fig. 174).



Protocolo de limpeza TriSolv <sup>®</sup>									
Nº mistura	Fd	Fp	Fh	Solvente A	% A	Solvente B	% B	Solvente C	% C
2	82	9	9	etanol	9	isooctano	70	acetona	21
3	71	14	15	etanol	15	isooctano	50	acetona	35
4	65	17	18	etanol	18	isooctano	40	acetona	42
6	44	28	28	etanol	30	isooctano	0	acetona	70

Fig. 173 - Protocolo *TriSolv*<sup>®</sup> (Extraído de ITÁLIA. *Triangolo interattivo dei solvent e delle solubilità* [Em linha]. Disponível em WWW:URL:<http://www.icr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html>).

Fig. 174 - Tabela com os parâmetros de solubilidade das misturas utilizadas na limpeza química (© Susana Mendes, 2014).

<sup>159</sup> Vd. MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane - *Les Solvants*.

<sup>160</sup> Vd. CREMONESI, Paolo ; SIGNORINI, Erminio - L'Uso dei solventi organici neutri nella pulitura dei dipinti : un nuovo test di solubilità. In *PROGETTO Restauro, Estate 2004, n° 31*, p. 2-15.

<sup>161</sup> “A toxicidade de uma substância é a sua capacidade de causar efeitos nocivos a um indivíduo, os quais podem atingir somente um número limitado de células, mas também, um órgão ou mesmo um corpo na sua totalidade. Este efeito tóxico pode ser directamente visível ou traduzir-se exclusivamente numa diminuição das capacidades apenas discernível através de testes ou análises. Rigorosamente, todas as substâncias químicas são tóxicas (...). A frequente e comum distinção entre materiais tóxicos e materiais não tóxicos não é portanto, de qualidade, mas sim de quantidade. A razão de uma substância se incluir numa categoria ou na outra está essencialmente relacionada com três aspectos: a sua estrutura química, isto é, os átomos que a constituem e a forma como se encontram organizados; o grau de absorção dessa substância pelo organismo; e a capacidade do organismo a eliminar.” - CRUZ, António João – O risco da arte : A toxicidade dos materiais utilizados na execução e conservação das pinturas de cavalete. In *A Conservação e Restauro do Património - Riscos, Prevenção, Segurança, Ética, Lei*, p. 27-28.

A solução número 2 testada no branco, preto e vermelho revelou apenas remover sujidade. As soluções 4 e 6 apresentaram o mesmo resultado quando testadas na cor branca e preta. Em ambos os casos, as misturas de reagentes removiam apenas sujidade. Para a realização dos testes de limpeza foram utilizadas cotonetes.

### 6.3.2.3. - Limpeza química

Uma vez que, de uma maneira geral, as zonas que apresentam cores claras são compostas por pigmentos mais estáveis (por exemplo misturas de pigmentos diferentes com branco de chumbo), que já se encontram completamente polimerizados e que permitem, com maior segurança o seu teste, a limpeza química iniciou-se pelas zonas mais claras. Estas zonas apresentam ainda a vantagem de permitir uma melhor visualização da remoção do verniz uma vez que este, através do seu amarelecimento, provoca alterações ópticas da camada cromática detectáveis aquando da limpeza química. As zonas escuras costumam revelar-se mais sensíveis porque para envolver as partículas de pigmento (que costumam ser mais finas) é necessário uma maior quantidade de aglutinante (material mais instável da mistura), tornando-se por isso mais facilmente removíveis na presença de solventes.

A limpeza foi efectuada utilizando quatro soluções diferentes: 2, 3, 4 e 6. A utilização das diferentes soluções teve em conta não só as características da camada de protecção a remover, como do próprio pigmento (Fig. 175-180).

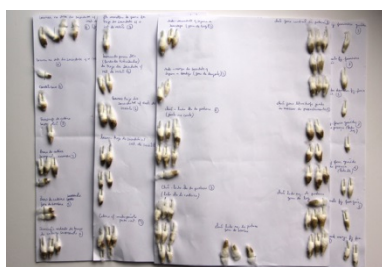


Fig. 175 - Pormenor da limpeza química (© Susana Mendes, 2014).

Fig. 176 - Pormenor do controlo de limpeza pela comparação das cotonetes utilizadas com as diversas soluções nas diferentes áreas (© Susana Mendes, 2014).

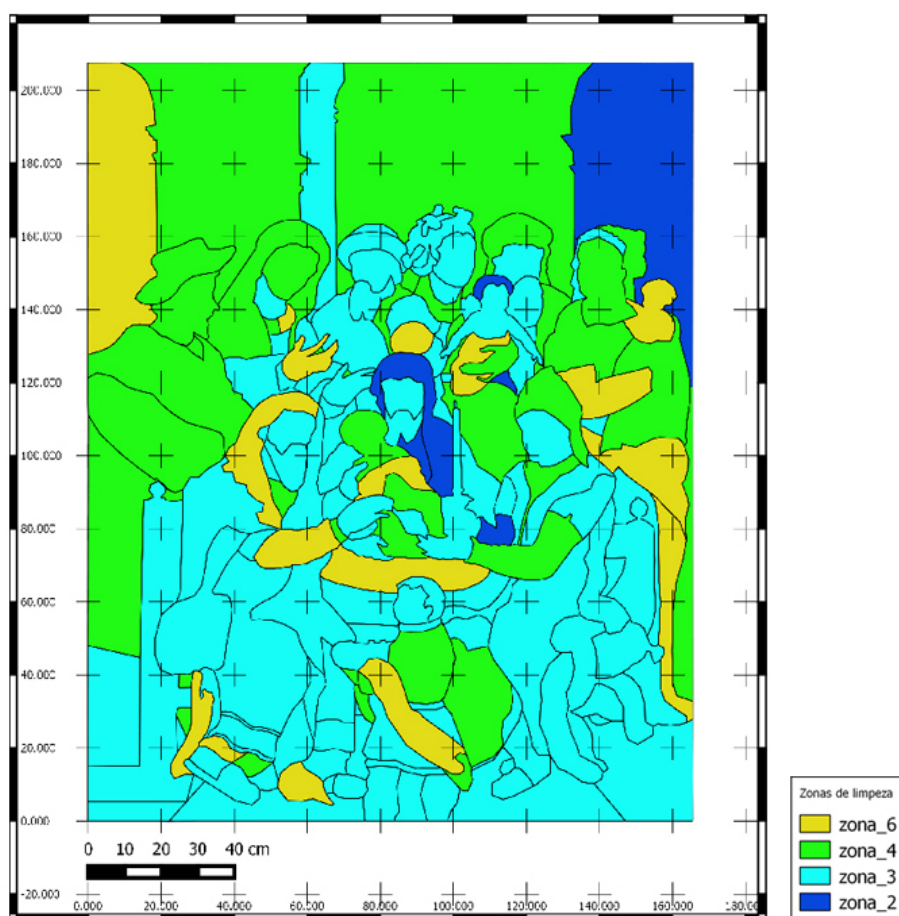


Fig. 177 - Mapeamento da limpeza química com protocolo de *TriSolv*<sup>®</sup>; soluções 2, 3, 4 e 6 (© Frederico Henriques, 2014).

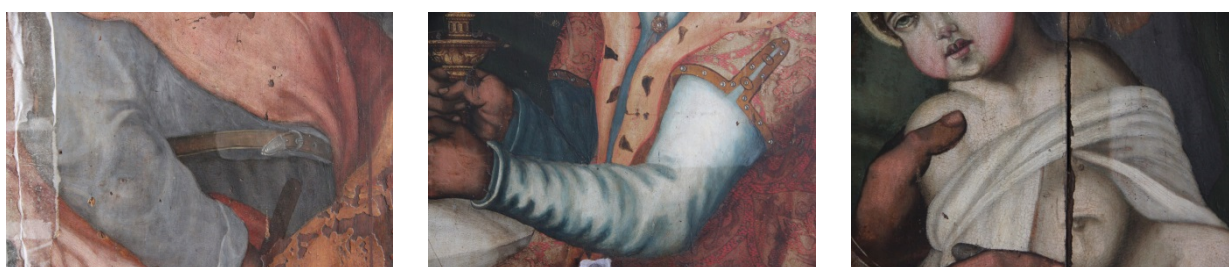


Fig. 178, 179 e 180 - Pormenores da pintura durante a limpeza química (© Susana Mendes, 2014).

#### 6.3.2.4. - Preenchimento de lacunas da camada cromática

O preenchimento foi efectuado sem ultrapassar os limites da lacuna, evitando desta forma ocultar a obra de arte. Para a realização do preenchimento das lacunas utilizou-se uma massa à base de carbonato de cálcio (*Hantek*<sup>®</sup>), aplicada a espátula. A escolha deste material prendeu-se com a sua facilidade de manuseamento e nivelamento, aliado ao facto desta massa ser estável e reversível.

Nas lacunas mais profundas, o preenchimento foi feito através da aplicação de várias camadas de massa, esperando que estas secassem entre aplicações, para garantir uma boa adesão entre camadas, impedir a retracção e formação de fissuras.

O nivelamento das massas foi efectuado com recurso a bisturi e lixas de diferentes granulometrias (400, 600, 1200), tendo o cuidado de não provocar abrasão na superfície pictórica.



Fig. 181 - Pintura após o preenchimento das lacunas da camada cromática (© Susana Mendes, 2015).

### 6.3.3. - Tratamentos finais

#### 6.3.3.1 - União das tábuas

Para garantir a qualidade e eficácia da união das tábuas e da colocação da moldura foi efectuado um ensaio prévio que consistiu em dispor as duas tábuas que constituem o painel sobre travessas de madeira de significativas dimensões e robustez. Após a protecção pontual da camada pictórica com folha bolha e *Melinex*<sup>®</sup>, procedeu-se à sobreposição da moldura e, uma vez verificado o seu enquadramento, prosseguiu-se com a preparação da junção das tábuas.

Sobre o plástico bolha que se encontrava a proteger a camada cromática, foram distribuídos de forma paralela as travessas de madeira, sendo de seguida fixas com grampos. Com as tábuas travadas efectuou-se a correcção do alinhamento da pintura<sup>162</sup> com recurso a um martelo de borracha e, uma vez terminada esta operação, rectificaram-se os desvios de alinhamento e nivelamento das tábuas com cunhas de madeira (Fig. 182). Depois de se verificar o resultado final, removeram-se as travessas de madeira que se encontravam sobre a camada pictórica e afastaram-se as tábuas, para permitir a aplicação a pincel de uma dispersão aquosa de acetato de polivinil (Cola branca D3/D4 da *Würth*). Seguidamente, juntaram-se de novo as tábuas e aplicaram-se os sistemas de travamento acima descritos e entre os espaços das travessas colocaram-se tirantes metálicos de aperto (cingentos) (Fig. 183).



Fig. 182 - Pormenor do alinhamento do painel com martelo (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 183 - Pormenor do sistema de travamento do painel durante a colagem (© Susana Mendes, 2015).

Depois da completa polimerização do adesivo retiraram-se os sistemas de fixação das tábuas e inverteu-se a orientação da pintura por forma a aceder ao verso do painel<sup>163</sup>. Para tornar mais resistente a união das duas tábuas, aplicou-se pelo verso uma cola de alto poder de adesão reforçada com fibras de vidro (Cola PU Multifibras da *Würth*)<sup>164</sup> (Fig. 184 e 185). Com a intenção de aumentar o tempo de trabalho e retardar o tempo de cura do adesivo,

<sup>162</sup> Respeitando os pontos de fuga e a continuação do desenho dos diferentes elementos, por exemplo do pavimento do chão.

<sup>163</sup> Para garantir uma manipulação segura da pintura optou-se por deixar alguns grampos nos topos do painel.

<sup>164</sup> Este adesivo reforçado com fibras de vidro permite um alto poder de adesão mesmo nas circunstâncias em que as peças estão sujeitas a grandes cargas. Vd. WÜRTH PORTUGAL [Em linha]. Disponível em WWW:<URL: [https://eshop.wurth.pt/MediaData/3124/pdf\\_pages/10836.pdf](https://eshop.wurth.pt/MediaData/3124/pdf_pages/10836.pdf)>.

humedeceu-se a superfície do suporte com água destilada, aplicada com borrifador. Os excessos de adesivo foram removidos com recurso a bisturi e formão, de maneira a obter um corte limpo.



Fig. 184 - Pormenor da aplicação de uma cola de alto poder de adesão reforçada com fibras de vidro (Cola PU Multifibras da *Würth*) (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 185 - Pormenor do verso do painel após a aplicação da cola (© Susana Mendes, 2015).

Na frente da pintura, a Cola PU Multifibras da *Würth* foi ocultada pela aplicação a espátula de um betume para madeira (*Fast Zuir*<sup>165</sup> comercializado pela Cin) que, posteriormente, foi tonalizado à cor do suporte com aguarelas da série *Artist's Water Colour* da marca *Winsor & Newton*<sup>®</sup>, aplicadas a pincel n.º 4 *Rembrandt 292 Selected Filament*, da marca *Royal Talens*<sup>®</sup>.

### 6.3.3.2. - Reintegração cromática diferenciada

Apesar das inúmeras lacunas identificadas nas camadas de preparação e pictórica, que deixavam o suporte exposto, considerou-se que estas não constituíam uma perturbação visual que justificasse uma reintegração cromática mais alargada. O critério definido para a reintegração foi o de a restringir unicamente às zonas onde o suporte foi intervencionado (zonas de coloração com massas de preenchimento brancas), evitando o surgimento de dúvidas quanto à autenticidade da camada pictórica e sendo reconhecível à primeira vista a intervenção, sem ser necessário recorrer a documentação. Desta forma, os desgastes e as lacunas da camada cromática não foram intencionalmente ocultados, garantindo a total integridade histórico-artística da obra no seu contexto museológico, sem induzir ao falso histórico<sup>166</sup>.

Para a realização da reintegração cromática das lacunas utilizou-se como técnica a mancha de cor ao tom da madeira, adicionando progressivamente as cores, das mais claras para as mais escuras sobre as massas de preenchimento. Como material de reintegração a

<sup>165</sup> Produto à base de nitrocelulose, pigmentos, cargas minerais, farinha de madeira e solventes; e de rápida secagem.

<sup>166</sup> A opção por este critério também salvaguarda futuras intervenções nas restantes pinturas pertencentes à coleção particular do Seminário Maior do Porto, uma vez que os restantes painéis exibem diferentes estados de conservação.

selecção recaiu sobre as aguarelas da série *Artist's Water Colour* da marca *Winsor & Newton*<sup>®</sup>, que foram aplicadas a pincel n.º 4 *Rembrandt 292 Selected Filament* da marca *Royal Talens*<sup>®</sup> (Fig. 186 e 187)

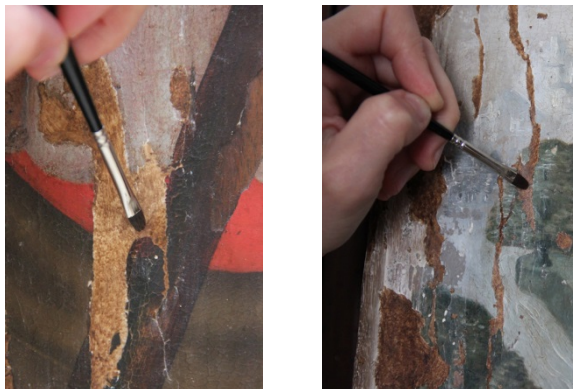


Fig. 186 e 187 - Pormenores da reintegração cromática (© Susana Mendes, 2015).

A escolha desta marca prende-se com as características que estes materiais apresentam ao nível de: qualidade dos pigmentos, poder de cobertura, permanência das cores e estabilidade a longo prazo (Fig. 188).

Nome comercial	Série	Nome de Índice de cor	Descrição química	Número de Índice de cor	Permanência da cor (ASTM)	Opacidade
Winsor Yellow	1	PY154	Benzimidazolone Yellow	730	I	ST
Scarlet Lake	2	PR188	Bon arylamide	603	II	ST
Ultramarine Violet	2	PV15	Complex sodium aluminium silicate containing sulphur	672	I	ST
Winsor Blue (Green Shade)	1	PB15	Phthalocyanine	707	II	T
Viridian	3	PG18	Hydrated chromium oxide	692	I	T
Raw Umber	1	PBr7	Natural iron oxide	554		T
Burnt Umber	1	PrBr7, PR101, PY42	Natural and synthetic iron	76	I	T
Sepia	1	PBk 6, PR 101	Carbon black, synthetic iron oxide	609	I	T
Ivory Black	1	PBk9	Bone black	331	I	O

Fig. 188 - Quadro síntese das características das aguarelas da série *Artist's Water Colour* da marca *Winsor & Newton*<sup>®</sup> empregues na reintegração cromática (© Susana Mendes, 2015).

Para reduzir a tensão superficial entre a tinta e a massa de preenchimento em alguns casos foi necessário recorrer ao uso de fel de boi como tensoactivo.



Fig. 189 - Fotografia geral da pintura após a reintegração (© Susana Mendes, 2014).

### 6.3.3.3. - Aplicação de camada de protecção/ verniz

A aplicação desta camada teve como objectivo saturar as cores, promover uma menor absorção de humidade e funcionar como isolante. Como camada de protecção foi aplicada à trincha um verniz (79375 *Regalrez*<sup>®</sup> *Picture Varnish*) composto por uma resina estável de baixo peso molecular (*Regalrez*<sup>®</sup>1094)<sup>167</sup> diluída num hidrocarboneto alifático (*Shellsol*<sup>®</sup> D40) com amina estabilizadora (*Tinuvin*<sup>®</sup> 292) e um elastómero (*Kranton*<sup>®</sup> G 1650). Uma vez que esta mistura se apresentava pouco viscosa e muito volátil, e na impossibilidade de aplicar a solução por aspersão, foi necessário proceder a um total de dezasseis aplicações de verniz, com intervalos de secagem do material (Fig. 190).

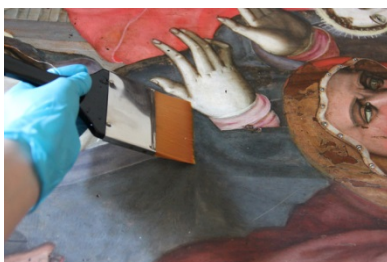


Fig. 190 - Pormenor da aplicação do verniz (© Susana Mendes, 2015).

Posteriormente, após se verificar que a superfície da camada de protecção não se apresentava homogénea, demonstrando diferentes comportamentos de absorção<sup>168</sup>, optou-se

<sup>167</sup> Apesar da temperatura de transição vítrea desta resina ser baixa, esta propriedade não constitui um problema devido às características do edifício onde vai ser exposta.

<sup>168</sup> As zonas correspondentes às cores azul e violeta demonstraram ter um maior poder de absorção do que as restantes, dificultando por isso a criação de um filme protector.

por finalizar com a aplicação do verniz com uma mistura de cera microcristalina (*Cosmoloid H80*) [10g: 100ml]. Esta mistura foi empregue a trincha sobre toda a superfície, num total de nove passagens. Dada a heterogeneidade da absorção da superfície, entre as camadas procedeu-se à remoção de excessos com recurso a papel absorvente.

#### 6.3.3.4. - Colocação da moldura

Devido ao mau estado de conservação da moldura que acompanhava o painel foi necessário produzir uma nova estrutura. Esta nova moldura respeitou o perfil previamente existente e foi executada em madeira de castanho. Com o objectivo de revelar a camada pictórica perimetral anteriormente oculta, fez-se uma nova estrutura com dimensões ligeiramente superiores (227 cm x 177 cm x 7,5 cm). Para colagem dos diferentes elementos da moldura, especificamente na união dos topos a meia-esquadria, o processo realizou-se com a colagem numa prensa, submetida a uma pressão de quatro toneladas, e à temperatura de 30° C. De forma a promover uma menor absorção de humidade e de funcionar com isolante, a estrutura foi tonalizada a trincha com um corante natural (Fig. 191) e protegida com uma cera de macacaúba aplicada com pano de algodão.

Para ajustar a esquadria do painel e fixar a grade à moldura, foram empregues umas régulas no verso da moldura, com parafusos auto-enroscantes de aço galvanizado da marca *Würth*. A essas peças de madeira foram depois aparafusadas catorze tramelas de madeira de castanho (com medidas máximas de 12 cm x 5 cm), com formato rectangular mas cuja extremidade assenta na grade apresentando um desenho trapezoidal (Fig. 192).



Fig. 191 - Pormenor da tonalização da moldura (© Susana Mendes, 2015).

Fig. 192 - Pormenor do sistema de travamento do painel (© Susana Mendes, 2015).

Antes de se efectuar a colocação da pintura na moldura foram aplicadas umas tiras de veludo autocolante, para minimizar a fricção entre as duas superfícies: camada cromática e interior da moldura.

Com o objectivo de assegurar um reforço estrutural da pintura e para minimizar os movimentos do suporte, optou-se por acrescentar à obra uma grade de reforço de madeira de castanho, encostada ao verso do painel (sem nenhum sistema de união, colagem ou contacto entre o painel e a grade), com as medidas máximas do painel (204,5 cm x 150,5 cm x 3 cm),

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

composta por uma travessa central vertical e duas horizontais. Como acabamento, a grade foi tonalizada com um corante natural e protegida com cera de macacaúba.



Fig. 193 - Fotografia geral do verso da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* (© Susana Mendes, 2015).

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto



Fig. 194 - Fotografia geral da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* (© Susana Mendes, 2015).

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## **Capítulo VII – Conservação preventiva**



### **7.1. - Condições ambientais**

Segundo as informações recolhidas junto da entidade detentora da obra, em princípio, a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* será incorporada no espaço expositivo do Museu de Arte Sacra e Arqueologia do Seminário Maior do Porto. A sala que presumivelmente receberá a pintura será alvo de uma intervenção estrutural pelo que, de seguida, se deixam algumas recomendações quanto às condições ambientais.

A obra deverá ser mantida a valores de humidade relativa entre os 40 % e os 60 % e a valores de temperatura entre os 15° C e os 20° C. Os níveis constantes de humidade permitirão prevenir o surgimento de tensões na madeira, que podem originar empenos, fissuras, fracturas, assim como, a inibição do desenvolvimento de organismos.

O controlo da humidade relativa poderá ser efectuado pela utilização de desumidificadores e pela calafetagem de janelas ou portas, presentes nas imediações.

A presença de agentes atmosféricos contaminantes pode ser minimizada mantendo as portas e janelas fechadas ou pela calafetagem das mesmas.

Dado o carácter higroscópico do pó é aconselhável a limpeza regular (por via seca) da obra, evitando desta forma a acumulação de poeiras e sujidades na superfície da obra.

Devem ainda ser realizadas verificações periódicas e frequentes à pintura, de modo a identificar possíveis vestígios da presença de insectos xilófagos e microrganismos.

A deterioração provocada pela luz tem um efeito cumulativo e irreversível nos diferentes elementos constituintes da pintura, desaconselha-se por isso a exposição directa da pintura a fontes de iluminação natural e/ou artificial, evitando desta forma a degradação acelerada provocada pelos raios ultravioletas.

Na impossibilidade de afastar a obra da luz directa é imprescindível a protecção de janelas com persianas ou estores, cortinas ou telas de pano-cru. A iluminação da obra deve ser realizada por sistemas difusos e com baixas emissões de raios ultravioletas e calor.

### **7.2. - Manuseamento**

Deve evitar-se o manuseamento da peça, mas no caso de ser necessário, não exercer pressão sobre as zonas mais frágeis da obra. Durante este processo é aconselhável que o manuseamento seja efectuado com o uso de luvas, para minimizar a migração de gorduras, humidade, ácidos fracos e sais que possam estar presentes na superfície da pele. Em todo o caso, o manuseamento da obra por pessoal não especializado poderá condicionar o estado de conservação da obra, aumentando o risco em algum dano irreversível.

### **7.3. - Exposição**

Como forma de exposição desaconselha-se a utilização de ferragens fixas na moldura uma vez que, poderia conferir alguma instabilidade à estrutura da obra dado o seu peso. Como alternativa, propôs-se a fixação da obra na parede<sup>169</sup> através de duas cantoneiras em aço com 150 cm x 8 cm x 8cm (perfuradas e escareadas), colocadas nos topos da moldura.

A pintura não deverá ser suspensa em locais estreitos, de modo a evitar atrito ou contacto com a obra por parte dos utilizadores do espaço. Desaconselha-se a colocação da pintura em locais em que possa estar em contacto com mobília, portas, janelas ou cortinas.

Os locais pouco ventilados, próximo de fontes de calor como radiadores ou lareiras, assim como junto a respiradouros, são desaconselhados. A fixação da pintura em paredes comunicantes com o exterior é de evitar, uma vez que estes locais estão sujeitos a flutuações de humidade relativa e temperatura. Na eventualidade de não existir alternativa, deverá ser assegurado que existe espaço de ventilação entre o verso da pintura e a superfície da parede, para impedir o desenvolvimento de microclimas propícios à colonização biológica por microorganismos.

A equipa de limpeza e/ou manutenção do espaço onde vai estar exposta a obra, deverá ser alertada para a necessidade de cuidados redobrados no decurso das suas operações (por exemplo aspiração, lavagem ou enceramento do chão, reparação ou pintura de paredes), para evitar infligir danos na pintura (desgastes, destacamentos, lacunas, etc.), assim como promover a alteração dos parâmetros de humidade relativa e temperatura.

### **7.4. - Armazenamento**

Na eventualidade de ser necessário proceder ao armazenamento da pintura é aconselhável o afastamento de locais próximos de fontes de calor, canalizações ou sujeitos a vibrações. Recomenda-se ainda evitar o depósito da pintura em paredes de contacto com o exterior, minimizando desta forma a exposição a variações de temperatura e humidade excessiva.

---

<sup>169</sup> Dadas as características construtivas do edifício, aconselha-se a fixar a pintura numa parede de pedra ou de tijolo, evitando desta forma o uso de um suporte parietal com estrutura de madeira (tabique) que poderia não suportar o peso da obra ou servir de alimento para um hipotético ataque de térmitas subterrâneas.

De referir que, no decurso da intervenção de Conservação e Restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*, foram identificados no interior das instalações do Seminário Maior do Porto focos com a presença de térmitas subterrâneas. Cientes do perigo que estes insectos representam para o património móvel e imóvel, os responsáveis pela instituição encontram-se a desenvolver um plano de irradicação da praga.

A pintura deverá estar afastada do chão no mínimo 8 cm a 10 cm, de modo a protegê-la de poeiras e sujidades, bem como de possíveis acumulações de água no pavimento.

Como recomendação geral, deve ser promovida uma vigilância frequente do estado de conservação da peça. No caso de se registar alguma alteração dever-se-á contactar um conservador-restaurador para proceder à sua estabilização<sup>170</sup>.

Convém salientar que as “boas práticas” na conservação das obras implicam uma gestão concertada dos riscos, permitindo deste modo mitigar efeitos indesejáveis de degradação do bem cultural em causa.

---

<sup>170</sup> Convém destacar que, à data da realização desta intervenção de conservação e restauro, o Seminário Maior do Porto integra no seu quadro de pessoal uma conservadora-restauradora, Joana Salgueiro, que elaborou um estudo ambiental do edifício, estando ainda responsável pelo acompanhamento das reservas e das peças em exposição do Museu.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## **Capítulo VIII – Estudio de caso**



No âmbito da presente edição de mestrado da Universidade Católica Portuguesa foi solicitado aos discentes a elaboração de um capítulo da dissertação que estivesse direccionado para um caso de estudo. Segundo os critérios acordados, o caso de estudo deveria incidir sobre um problema pertinente que fosse colocado ao longo da investigação.

Uma vez efectuado o levantamento do estado de conservação da obra, em particular do suporte, tornou-se evidente que o principal desafio da intervenção de conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* se prendia com o preenchimento das lacunas do suporte, provocadas sobretudo pelo ataque das térmitas subterrâneas. Este ataque, evidenciado pela presença de galerias extensas nas laterais do painel, nos topos e nas áreas ocultas pelas travessas outrora presentes no verso, resultou na enorme instabilidade da pintura.

Com o intuito de compreender o estado de arte dos materiais utilizados no preenchimento de lacunas do suporte, foi efectuado um levantamento bibliográfico sobre a temática<sup>171</sup> (Apêndice II fig. 201-203, p. 181-183) e posteriormente procedeu-se à realização de um exercício comparativo entre materiais de preenchimento. Na primeira fase, a da pesquisa, procurou-se conhecer de modo aprofundado a bibliografia específica do problema, de modo a poder fundamentar os problemas específicos da intervenção. Na segunda fase, a dos ensaios, o objectivo foi conhecer o comportamento real dos materiais de preenchimento.

Intencionalmente, fez-se um trabalho de ensaio, não para comparar o comportamento dos materiais em banco de testes, mas para colmatar lacunas pessoais de manuseamento e aplicabilidade dos produtos específicos que se podem utilizar na conservação de suportes de madeira. Nos exercícios não foi contemplado o uso de madeira como material de preenchimento, uma vez que o objectivo deste estudo centrava-se em compreender quais seriam as alternativas para os casos em que a utilização de madeira implicaria um desbaste acentuado do suporte original.

Assim, esta experiência teve como objectivo testar diferentes materiais presentes no mercado, permitindo desta forma aferir modos de aplicação e o comportamento dos mesmos. Para a execução dos ensaios foi utilizado um derivado de madeira, mais concretamente, duas tábuas de um aglomerado de partículas, nas quais foram abertas com o auxílio de um maço e de goivas, cavidades em forma semiesférica.

Tratando-se de um exercício de carácter experimental, não foram executadas algumas das metodologias essenciais na preparação de superfícies para aplicação de adesivo ou massa

---

<sup>171</sup> De referir que, apesar da pesquisa exaustiva, não foi localizada nenhuma bibliografia que abordasse um caso semelhante de pintura sobre tábua com degradação provocada por ataque de térmitas, nem tão pouco foram identificadas soluções para os problemas levantados por este tipo de deterioração.

de preenchimento<sup>172</sup>. A presença de contaminantes como detritos, resultante do ataque de insectos xilófagos, restos de adesivos de tratamentos anteriores, vernizes ou materiais de preenchimento, pode comprometer a tarefa de união da madeira<sup>173</sup>. Por outro lado, a consolidação prévia do suporte, nos casos em que a estrutura da madeira se encontra fragilizada, pode contribuir para um aumento da resistência quer pela aplicação de materiais consolidantes, quer pelo reforço mecânico<sup>174</sup>.

Convém também salientar que, para evitar o aumento da tensão intrínseca dos materiais, que pode resultar no surgimento de danos na madeira, o material adesivo ou massas a utilizar no preenchimento de fendas, fissuras ou lacunas deve ser mais flexível e macio que o suporte original, ou mais predisposto para perder a adesão no interface entre o adesivo e a superfície aderida. Por vezes, a escolha de um material de preenchimento rígido pode propagar fendas ou fissuras<sup>175</sup>, uma vez que este não acompanha o movimento da madeira<sup>176</sup>.

Tal como foi referido anteriormente, a movimentação da madeira como resposta às variações de humidade pode originar fendas, fissuras ou empenamentos e resulta da característica anisotrópica da madeira. Este comportamento traduz-se numa alteração dimensional do suporte, que é diferente em cada um dos três eixos direccionais. A anisotropia do suporte será, por isso, um dos parâmetros a ter em conta na escolha do material a utilizar como preenchimento.

A escolha de um adesivo ou massa de preenchimento deve ter em consideração características como flexibilidade, estabilidade, deterioração, reversibilidade<sup>177</sup>, às quais se podem ainda acrescentar: a boa força de aderência, a força de coesão, permeabilidade ao vapor de água, bom envelhecimento, resistência à luz, a capacidade de se deixarem colorir, a

---

<sup>172</sup> Vd. HORIE, C. V. - *Materials for conservation : organic consolidants, adhesives and coatings*, p. 75.

<sup>173</sup> Vd. YOUNG, Christina ; NEW, Britta ; MARCHANT, Ray - Experimental evaluation of adhesive-filler combinations for joining panel paintings. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - *Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009*, p.126.

<sup>174</sup> Vd. SANTOS, Pedro Martins dos - A Consolidação da madeira. *Conservação & restauro cadernos*, p.24.

<sup>175</sup> Vd. PODMANICZKY, Michael P. - Structural fills for large wood objects : contrasting and complementary approaches. *Journal of the American Institute for Conservation*, p. 112.

<sup>176</sup> Vd. GRATTAN, D. W. ; BARCLAY, R. L. - A Study of gap-fillers for wooden objects. *Studies in conservation*, p. 83.

<sup>177</sup> Vd. WILLIAMS, Donald C. - Some experiences with flexible gap-filling adhesives for the conservation of wood objects. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - *Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009*, p. 114.

facilidade de manuseamento e/ou de aplicação<sup>178</sup>. Uma boa adesão depende ainda da composição química do adesivo mas também da textura da superfície a aderir<sup>179</sup>.

É ainda de salientar que, se possível, antes de se efectuar o preenchimento de lacunas em madeira deve ser aplicada uma barreira isolante. Esta funciona como protecção para o material original, evitando desta forma a sua infiltração e contaminação. Com a aplicação desta camada protectora é possível aumentar o leque de escolhas de materiais a usar no preenchimento de lacunas, assim como, fornecer uma margem de segurança para uma futura eventual remoção do material aplicado. Optando por uma correcta barreira de protecção, torna-se exequível recorrer ao uso de materiais de preenchimento termoendurecíveis<sup>180</sup>.

Para a realização dos exercícios de preenchimento foram utilizados vários materiais agrupados em função das suas características:

Silicone							
Borracha de Silicone RTV-2 <i>HB FLEX 971</i> <sup>®</sup>							
+							
Catalisador de silicone RTV-2 <i>HB FLEX 971</i> <sup>®</sup>							
+							
Agente Tixotrópico							

Argila		Pastas de modelar	
<i>Sio-2 PLUS</i> <sup>®</sup>		<i>DARWI</i> <sup>®</sup>	<i>DAS</i> <sup>®</sup>

Rayon <sup>®</sup>		Cera de abelha	
Rayon <sup>®</sup>		Cera de abelha + caulino puro	

Betumes			
Aplicação directa		Preparação através de adição de água	
Betume colorido para madeira <i>Robbialac</i> <sup>®</sup>	<i>Aguaplast Madera Beisser</i> <sup>®</sup>	<i>Wood Mastic</i> <sup>®</sup> P340	

Massas de preenchimento de aplicação directa								
<i>Aguaplast Massa Universal Beisser</i> <sup>®</sup>	<i>Aguaplast Standard Beisser</i> <sup>®</sup>	<i>Aguaplast Pluma Beisser</i> <sup>®</sup>	<i>Aguaplast Express</i> <sup>®</sup>	<i>Dyru-Estuque</i> <sup>®</sup>	<i>Axton</i> <sup>®</sup> 10 mm	<i>Axton</i> <sup>®</sup> 2 mm	<i>Hantek</i> <sup>®</sup>	<i>Modostuc</i> <sup>®</sup>

<sup>178</sup> Vd. UNGER, A ; SCHNIEWIND, A. P. ; UNGER, W. - *Conservation of wood artifacts : a handbook.*, p. 553-554.

<sup>179</sup> Vd. YOUNG, Christina [et al.] - The Mechanical behaviour of adhesives and gap fillers for re-joining panel paintings. *National Gallery Technical Bulletin*, p. 83.

<sup>180</sup> Vd. WILLIAMS, Donald C. - *Ob. cit.*, p. 115.

Gesso				Derivados de madeira				
				<i>Pate à Bois LeFranc &amp; Bourgeois</i>			Serradura + PVA	
Epóxidas								
<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>SV 427</i>	<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>SV 427</i>	<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>SV 427</i>	<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>SV 427</i>	<i>Artifix</i> <sup>®</sup>	<i>Artifix</i> <sup>®</sup> +	<i>Resina Epossidica Epoxy 21</i> <sup>®</sup>	<i>Resina Epossidica Epoxy 21</i> <sup>®</sup> +	<i>Standard Yellow-Grey Milliput</i> <sup>®</sup>
+	+	+	+		<i>Caulino puro</i>		<i>Caulino puro</i>	
<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>HV 427</i>	<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>HV 427</i>	<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>HV 427</i>	<i>Araldit</i> <sup>®</sup> <i>HV 427</i>					
	+	+	+					
	microesferas fenólicas	microesferas de vidro (0-50 µ)	microesferas de vidro (150-200 µ)					

Fig. 195 - Quadros sínteses dos materiais testados no exercício comparativo entre materiais de preenchimento (© Susana Mendes, 2015).

A aplicação dos diferentes materiais efectuou-se, à excepção da cera, com recurso a espátula e à temperatura ambiente.

Os testes efectuados com silicone permitiram concluir que, apesar de este material ter a vantagem de não conferir peso ao suporte, é de difícil manuseamento e nivelamento. A utilização de borrachas vulcanizadas de silicone (RTV) como material de preenchimento já foi alvo de estudo<sup>181</sup>. Os artigos realizados concluíram que este material apresenta vantagens devido à sua flexibilidade, dado permitir que a madeira se possa movimentar. No entanto os mesmos autores alertam para o facto de, no caso de as margens da lacuna estarem frágeis, ser necessário uma prévia consolidação destas zonas<sup>182</sup>.

A argila *Sio-2 PLUS*<sup>®</sup> apresentou como vantagem a fácil aplicação; contudo, após a secagem, destacou-se perimetralmente do suporte.

À semelhança do verificado com a utilização da argila, as pastas de modelar retraíram durante a secagem, sendo que, neste caso, a fissuração entre o suporte e o material de preenchimento foi menos pronunciada.

Como material de preenchimento, o *Rayon*<sup>®</sup> revelou-se difícil de manusear, principalmente na adesão às paredes do suporte. Apresentou ainda como desvantagem o facto de fissurar, como consequência da evaporação da água usada para a formação da pasta.

A utilização da cera enquanto material de preenchimento manifestou como desvantagem ser difícil de calcular até onde deve ser preenchido o suporte, uma vez que a sua aplicação é efectuada através do vazamento da matéria. Pela observação do resultado obtido,

<sup>181</sup> Vd. STORCH, Paul S. - Fills for bridging structural gaps in wooden objects. *Journal of the American Institute for Conservation*, p. 71-75. Cf. WILLIAMS, Donald C. - *Ob. cit.*, p. 119-120.

<sup>182</sup> Vd. STORCH, Paul S. - *Ob. cit.*, p. 74.

concluiu-se também que a área central do preenchimento apresentou-se ligeiramente côncava. A adição de caulino à cera permitiu conferir um aspecto mais baço ao material. Apesar do uso de cera como material de preenchimento ter caído em desuso nos tratamentos de Conservação e Restauro, alguns artigos recentes demonstram que este material ainda é usado em pintura sobre tábua, através da adição de resina<sup>183</sup> ou de serradura<sup>184</sup>.

Quanto aos resultados obtidos, ambos os betumes de aplicação directa apresentaram características semelhantes, tanto ao nível da sua aplicação como de resultado final. No que concerne ao betume de preparação *Wood Mastic*<sup>®</sup> *P340*, verificou-se que este contraiu e fissurou após a evaporação da água.

As massas de preenchimento de aplicação directa exibiram como principais diferenças a facilidade de aplicação, a retracção e o acabamento. De todas as massas testadas, a *Aguaplast Pluma Beisser*<sup>®</sup> apresentou os resultados mais satisfatórios e apreciáveis, uma vez que só foi necessário proceder a uma aplicação e o material não contraiu. As restantes massas apresentaram níveis de retracção variáveis e as texturas variaram em função da granulometria dos materiais. De destacar que a massa *Dyru-Estuque*<sup>®</sup>, para além de retraindo, fissurou.

O gesso apresentou um bom comportamento, exibindo como desvantagem relativamente aos materiais acima descritos o tempo de trabalho, uma vez que rapidamente ganha presa e um significativo transporte de peso para o objecto

Os derivados de madeira demonstraram características semelhantes: ambos retraíram aquando da evaporação da água que foi usada na sua composição, sendo que no caso da *Pate à Bois LeFranc & Bourgeois*<sup>®</sup> se manifestou pela formação de fissuras.

Pela observação da massa elaborada com serrim e PVA (acetato de polivinil), foi possível verificar que esta retraiu significativamente e, após o endurecimento, adquiriu um aspecto plastificado e brilhante, constatando-se ainda que manchou a superfície envolvente. Para além destes factores, o PVA com o envelhecimento tem tendência a amarelecer, factor que pode indicar a instabilidade ou degradação do adesivo<sup>185</sup>.

Na resina epóxida *Araldit*<sup>®</sup> *SV 427* com a adição do endurecedor *Araldit*<sup>®</sup> *HV 427*, os ensaios efectuados permitiram concluir que, em termos de manuseamento, não se verificaram diferenças entre a aplicação da resina com ou sem a junção de microesferas fenólicas.

---

<sup>183</sup> Vd. NICA, Liliana [et al.] - The Consolidation of the wood panels of two icons from XIX<sup>th</sup> –XX<sup>th</sup> century, using reversible treatments. *Pro Ligno* [Em linha], p. 306-311.

<sup>184</sup> HUTANU, Ioana [et al.] - Studies on wood consolidation and completing gaps in panel paintings. *Pro Ligno* [Em linha], p. 299-305.

<sup>185</sup> DOWN, Jane [et al.] - Adhesives testing at the Canadian Conservation Institute : an evaluation of selected poly (vinyl acetate) and acrylic adhesives. *Journal of the American Institute for Conservation*, p. 35.

Todavia, a utilização de microesferas de vidro revelou uma maior dificuldade de aplicação e subsequentemente, de nivelamento. Verificou-se ainda que com as microesferas de vidro de 0-50  $\mu$  conferiu-se um certo brilho à massa de preenchimento. Pela consulta da bibliografia, apurou-se que o uso de esferas de vidro pode contribuir para uma diminuição da contracção das resinas epóxicas<sup>186</sup>. A vantagem das microesferas fenólicas em relação às de vidro poderá estar relacionada, segundo a bibliografia consultada, com uma maior facilidade em reintegrar<sup>187</sup>. No que concerne à utilização de resinas epóxicas, a questão da utilização de camadas de protecção entre o substrato e as epóxicas, como forma de promover uma remoção mais segura do adesivo/preenchimento polimerizado, não foi contemplada nestes testes, apesar da existência de alguns testes sobre esta temática<sup>188</sup>.

A resina epóxida *Standard Yellow-Grey Milliput*<sup>®</sup> revelou-se fácil de aplicar, obtendo-se com alguma facilidade uma superfície nivelada e lisa.

Tendo em consideração os resultados obtidos, deduziu-se que o material que apresentou melhores resultados foi a massa *Aguaplast Pluma Beisser*<sup>®</sup>. Este material, revelou-se fácil de manusear e de nivelar numa só passagem, não apresentando retracções, o que permite concluir que a sua aplicação é mais rápida do que os restantes materiais onde é necessário efectuar várias passagens/preenchimentos.

No que diz respeito à adição de cargas nos adesivos, estas apresentam algumas vantagens, nomeadamente: aumentar a viscosidade, garantindo desta forma que o adesivo se mantém na lacuna durante o processo de endurecimento, e o de permitir que mais tarde a superfície seja entalhada ou polida com lixa, podendo permanecer assim ou receber reintegração cromática<sup>189</sup>.

Após a consulta da bibliografia e a interpretação do exercício comparativo de materiais de preenchimento, concluiu-se que a temática das massas de preenchimento a utilizar em Conservação e Restauro de suportes de madeira não está esgotada. Muitos artigos têm sido publicados no sentido de contribuir para um maior conhecimento sobre o assunto. Mas, uma vez que não existem fórmulas universais, cada caso deve ser avaliado individualmente, contribuindo para que a escolha do material a utilizar seja feita em função de critérios claros e objectivos, sendo que devem ser privilegiados os materiais: compatíveis, estáveis, removíveis e preferencialmente ecológicos.

---

<sup>186</sup> Vd. HATCHFIELD, Pamela - Note on a fill material for water sensitive objects. *Journal of the American Institute for Conservation*, p. 93.

<sup>187</sup> Vd. BARCLAY, R. ; MATHIAS, C. - An epoxy/microballoon mixture for gap filling in wooden objects. *Journal of the American Institute for Conservation*, p. 33.

<sup>188</sup> Cf. BARCLAY, R. ; MATHIAS, C. - *Ob. cit.*, p. 41.

<sup>189</sup> Vd. YOUNG, Christina [et al.] - YOUNG, Christina [et al.] - The Mechanical behaviour of adhesives and gap fillers for re-joining panel paintings. *National Gallery Technical Bulletin*, p. 84-85.

## **Conclusão**

A falta de documentação sobre a obra, aliada à escassez de informação sobre a sua proveniência, revelaram-se um desafio para a compreensão do objecto em estudo, sendo por isso necessário recorrer ao auxílio da Iconografia e Iconologia para alcançar uma maior compreensão sobre a pintura *A Circuncisão do Menino Jesus*.

Os estudos sobre a Igreja matriz de Rossas e a ligação da freguesia à Ordem de Malta permitiu compreender que a obra em análise revela um historial complexo e de difícil interpretação, não sendo possível afirmar que a pintura foi concebida para estar exposta na Igreja matriz. As significações de uma imagem variam consoante a época e os povos que a executam, sendo que a imagem resulta de um exercício teórico inicialmente promovido pelo autor e mais tarde pelo observador. O conhecimento de uma obra passa por isso pela necessidade de decifrar o seu carácter simbólico, uma vez que, sem o estudo dos símbolos/códigos, a mensagem da obra de arte pode ser distorcida ou erradamente interpretada.

Do ponto de vista cronológico, importa referir que sobre a freguesia de Rossas está documentada a existência de uma igreja medieval, cujos motivos para uma desmontagem ou destruição são desconhecidos. Mais tarde, no século XVI, um novo edifício foi erigido com o reaproveitamento das pedras desta igreja. Perante estes dados, e tendo em consideração que a Igreja matriz de Rossas sofreu inúmeras transformações ao longo dos séculos, é plausível que a obra em causa tenha feito parte de um retábulo quinhentista. Com as “alterações” tridentinas o tema representado poderá ter sido intencionalmente alterado e a pintura perdeu o seu contexto original.

No que concerne à incorporação da obra *A Circuncisão do Menino Jesus* na colecção particular do Seminário Maior do Porto, todos os indícios apontam para que esta se tenha realizado após a Exposição de Arte Mariana de 1954 da cidade do Porto, pelas mãos de D. Domingos Pinho de Brandão, fundador do Museu de Arte Sacra e Arqueologia do Seminário Maior do Porto, ou por Bernardo Xavier Coutinho, professor desta instituição.

A contextualização da pintura no panorama nacional e internacional, pelo recurso a análises comparativas com pinturas e gravuras sobre o mesmo tema, auxiliou na identificação da fonte primária de inspiração, uma estampa pertencente a um livro de exercícios espirituais da Companhia de Jesus, e nesse sentido, o estudo iconográfico revelou-se fundamental para o conhecimento epistemológico da obra.

O estudo dos materiais e tecnologias empregues na execução da obra, a par da caracterização do contexto histórico-artístico, permitiram um conhecimento mais aprofundado

do singular painel, originando informação crucial para o desenvolvimento de estratégias conservativas. A documentação fotográfica revelou-se essencial para efectuar a descrição da pintura e o levantamento exaustivo do seu estado de conservação, com principal destaque para o suporte.

No tratamento de conservação e restauro da pintura, o grande desafio prendeu-se com o elevado grau de degradação provocado pelo ataque de térmitas subterrâneas, traduzido por perdas significativas de grandes áreas do suporte original com perigo iminente de perda de camada pictórica, e por um número bastante significativo de horas de contacto na intervenção, que para ser efectuada com os procedimentos necessários, decorreu ao longo de muitos meses de trabalho.

O desenvolvimento dos trabalhos práticos foi moroso e delicado, devido a imprevistos que surgiram como resultado da complexidade da intervenção no suporte do painel (que se manifestava pela enorme fragilidade da madeira), revelada com a remoção da moldura. A observação dos painéis sem a moldura permitiu confirmar as suspeitas de que toda a zona oculta se apresentava em mau estado de conservação, com perdas totais de suporte. Perante este cenário, as tarefas desenvolvidas implicaram uma multiplicação de etapas como resultado das áreas a intervir e dos tempos de espera para evaporação ou de cura das resinas de consolidação.

No que diz respeito à moldura, o seu mau estado de conservação implicou a produção de uma nova estrutura para garantir a estabilidade do painel, concebida especificamente para a obra em causa e com características próprias.

O elevado estado de degradação da madeira e a subsequente problemática associada ao preenchimento de lacunas em suportes lenhosos, originou um levantamento bibliográfico exaustivo e a realização de um exercício comparativo de massas de preenchimento para garantir a optimização do manuseamento e a operacionalidade dos materiais. Apesar deste exercício não ter uma vertente laboratorial, permitiu constatar múltiplas das características identificadas na bibliografia consultada sobre o respectivo tema.

No que concerne à reintegração cromática, outro dos temas mais reflectidos em torno da obra, procurou-se intencionalmente intervir de modo extremamente pontual, sem interferir com as lacunas pré-identificadas. Assumiu-se uma posição muito clara de intervenção mínima, onde a primazia do objecto foi dada ao valor patrimonial e ao valor tecnológico do bem cultural, em detrimento do valor espiritual. Em certa medida, procurou-se a doutrina da “pedagogia de discurso”, não só pela singularidade da obra, mas também pelo fim a que se destina, ou seja, a exposição em contexto museológico.

Em termos de perspectivas futuras de investigação, este caso apresenta algumas direcções possíveis, tanto teóricas como práticas, a começar por uma caracterização físico-química mais aprofundada dos materiais que compõem a pintura, assim como das restantes obras identificadas como pertencentes ao mesmo conjunto.

No entanto, poderia ainda ser efectuado um estudo aprofundado sobre o património móvel da Ordem de Malta, com o objectivo de compreender se existe alguma relação formal, estilística ou iconográfica entre *A Circuncisão do Menino Jesus* e restantes pinturas pertencentes à colecção do Seminário, com outras comendas.

No campo da Conservação e Restauro, seria pertinente a realização de testes laboratoriais aos materiais utilizados no exercício comparativo, um levantamento exaustivo internacional de casos práticos de intervenção em painéis sobre madeira com o mesmo tipo de degradação e a identificação de soluções encontradas, e por fim, o desenvolvimento de metodologias para o tratamento de casos semelhantes de preenchimento de lacunas de suporte lenhoso em pinturas.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## Fontes e Bibliografia

### 1. - Fontes

#### 1.1. - Fontes Computadorizadas

ART PAINTING ARTIST [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], cop. 2015. Disponível em WWW:<URL:<http://artpaintingartist.org>>.

BACK TO CLASSICS - VIRTUAL ART GALLERY [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], 2009. Disponível em WWW:<<http://www.backtoclassics.com>>.

BRITISH MUSEUM [Em linha]. Londres : The British Museum, [s.d.]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.britishmuseum.org>>.

*DICIONÁRIO da Porto Editora sem Acordo Ortográfico* [Em linha]. Porto : Porto Editora, 2003-2004. Disponível em WWW:<URL:<http://www.infopedia.pt>>.

*DICIONÁRIO Priberam da Língua Portuguesa* [Em linha]. Lisboa : Priberam, 2008-2013. Disponível em WWW:<URL:<http://www.priberam.pt>>.

*E.C.C.O.* [Em linha]. [S.l.] : European Confederation of Conservator-Restores' Organisations, 2011. [Consult. 21 Jan. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.ecco-eu.org>>.

FINE ARTS MUSEUMS OF SAN FRANCISCO - *Explore the Art* [Em linha]. San Francisco : Fine Arts Museums of San Francisco, 2014-2015. Disponível em WWW:<URL:<http://art.famsf.org>>.

HARVARD ART MUSEUMS [Em linha]. Cambridge : Harvard Art Museum, cop. 2005. Disponível em WWW:<URL:<http://www.harvardartmuseums.org>>.

*ÍNDICE geográfico das cidades, vilas e paróquias de Portugal...* [Manuscrito em linha]. 1832. 261 p.. Foi consultado em 24 de Março de 2014 e está disponível em WWW:<URL:<http://digitarq.dgarq.gov.pt/details?id=4242887>>. Acessível no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa, Portugal. Memórias paroquiais, vol. 44.

ITÁLIA. *Triangolo interattivo dei solvent e delle solubilità* [Em linha]. [S.l.] : MiBAC – Segreteria Generale, [s.d.]. [Consult. 09 Jan. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.icr.beniculturali.it/flash/progetti/TriSolv/TriSolv.html>>.

IGREJA CATÓLICA. Concílio de Trento, 1545-1563 - *O Sacrossanto, e ecuménico Concílio de Trento em latim e portuguez* [Em linha]. [Trad.?] João Baptista Reycend. Lisboa : Off. Francisco Luiz Ameno, 1781. [Consult. 25 de Mar 2014]. Vol. 2. Disponível em WWW:<URL:<http://purl.pt/360>>.

JUST, Felix - *Illustrations of Gospel Stories* [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], [20--?], actual. 15 Mar. 2007. [Consult. 6 Jun. 2012]. Disponível em WWW:<URL:<http://catholic-resources.org/Art/Nadal.htm>>.

HUTANU, Ioana [et al.] - Studies on wood consolidation and completing gaps in panel paintings. *Pro Ligno* [Em linha]. Vol. 9, n.º 4 (2013), p. 299-305. Disponível em WWW:<URL: <http://www.proligno.ro>>. ISSN 2069-7430.

*MEMÓRIAS paroquiais : Rossas, Arouca*. [Manuscrito em linha]. 1758. 6 p.. Foi consultado em 24 de Março de 2014 e está disponível em WWW: <URL:<http://digitarq.dgarq.gov.pt/viewer?id=4241524>>. Acessível no Arquivo Nacional Torre do Tombo, Lisboa, Portugal. Memórias paroquiais, vol. 32, n.º 164, p. 989-994.

NATIONAL GALLERIES [OF] SCOTLAND [Em linha]. [Scotland.] : National Galleries of Scotland, [s.d.]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.nationalgalleries.org>>.

NICA, Liliana [et al.] - The Consolidation of the wood panels of two icons from XIX<sup>th</sup> –XX<sup>th</sup> century, using reversible treatments. *Pro Ligno* [Em linha]. Vol. 9, n.º 4 (2013), p. 306-311. Disponível em WWW:<URL: <http://www.proligno.ro>>. ISSN 2069-7430.

PINHO, António Brandão de - *Ordem de Malta : história legado e atualidade da ordem soberana militar e hospitalária de S. João de Jerusalém, de Rodes e Malta em Portugal* [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], 2005. [Consult. 14 Maio de 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://ordemdemalta.blogspot.pt>>.

PORTUGAL. Direcção Geral do Património Cultural - *Matriz* [Em linha]. Lisboa : Direcção Geral do Património Cultural, [s.d.]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.matrizpix.dgpc.pt/>>.

PROJECT ON THE ENGRAVED SOURCES OF SPANISH COLONIAL ART [Em linha]. California: University of California, [s.d.]. Disponível em WWW:<<http://colonialart.org/artworks/1504B>>.

SCHWARTZ, Gary – The Schwartalist [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.garyschwartzarthistorian.nl>>.

SERRÃO, Vítor - Impactos do Concílio de Trento na Arte Portuguesa entre o Maneirismo e o Barroco (1563-1750). In *ATAS do Seminário O Concílio de Trento em Portugal e as suas conquistas : olhares novos* [Em linha]. [S.l.] : Centro de Estudos de História Religiosa da Universidade Católica Portuguesa, 2012. Disponível em WWW:<URL: <https://www.academia.edu/6567577>>.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA - *Memórias Paroquiais 1758* [Em linha]. Évora : [s.n.], 2011. [Consult. 25 de Mai. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://portugal1758.di.uevora.pt/>>.

WIKIART VISUAL ART ENCYCLOPEDIA [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.wikiart.org>>.

WIKIGALLERY THE LARGEST GALLERY IN THE WORLD [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], 2015. Disponível em WWW:<URL:<http://www.wikigallery.org>>.

WIKIMEDIA COMMONS [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], 2004, actual. 11 Jun 2015. Disponível em WWW:<URL:<https://commons.wikimedia.org>>.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

WIKIPÉDIA A ENCICLOPÉDIA LIVRE [Em linha]. [S.l.] : [s.n.], [s.d.], actual. 8 Ago 2015. Disponível em WWW:<URL <https://pt.wikipedia.org>>.

WÜRTH PORTUGAL [Em linha]. [Sintra?] : Würth Portugal, cop. 2015. Disponível em WWW:<URL:<http://www.würth.pt>>.

## **1.2. - Fontes Manuscritas<sup>190</sup>**

*LIVRO de Registo das Visitações do Bispado de Lamego à Igreja de Rossas* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca Nacional, Lisboa, Portugal. Cod. 8964 dos Reservados.

*REGISTO das Visitações Gerais da Ordem de Malta à Comenda de Rossas* [Manuscrito]. 1718-1719. Acessível no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa, Portugal. Livro 17, fl. 68 ss.

*VISITAÇAM Geral* [Manuscrito]. 1744. Acessível no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa, Portugal. Ordem de Malta f. 43-44.

---

<sup>190</sup> As descrições bibliográficas foram obtidas de forma indirecta, através de António Brandão de Pinho.

## 2. - Bibliografia

- ALBUQUERQUE, Conde de - *A Ordem soberana militar de Malta em Portugal : espiritualidade, assistência e património*. [Lisboa] : ACD, 2006. ISBN 978-972-8855-30-7.
- ALDROVANDI, Alfredo ; PICOLLO, Marcello - *Metodi di documentazione e indagini non invasive sui dipinti*. Padova : Il Prato, [2001?] (imp. 2001). ISBN 88-89566-62-6.
- APOSTOLOS-CAPPADONA, Diane - *Dictionary of Christian Art*. Cambridge : Lutterworth Press, 1995. ISBN 0-7188-2932-8.
- ARAÚJO, José Manuel R. ; BEÇA, Fernando Manuel - Bibliografia de D. Domingos de Pinho Brandão. *ATRIUM : revista dos alunos do Seminário Maior do Porto*. Porto : Seminário Maior do Porto. N.º 4 (1988), p. 81-94.
- AZEVEDO, Carlos A. Moreira - D. Domingos de Pinho Brandão (1920-1988). *Lusitania sacra: revista do Centro de Estudos de História Religiosa*. 2ª série. Lisboa : Universidade Católica Portuguesa. Tomo 2, (1990), p. 246-249.
- BARCLAY, R. ; MATHIAS, C. - An epoxy/microballoon mixture for gap filling in wooden objects. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 28, n.º 1 (1989), p. 31-42.
- BASTO, Artur de Magalhães - O Pintor quinhentista Diogo Teixeira : da sua actividade artística no Porto. *Pátria*. Gaia : Pátria. 1931.
- BATORÉO, Manuel - *Os 'Primitivos Portugueses' e a gravura do norte da Europa : a utilização instrumental de fontes gráficas*. Casal de Cambra : Caleidoscópio, 2011. ISBN 978-989-658-140-4.
- BERGER, Gustav A. - Testing adhesives for the consolidation of paintings. *Journal of the American Institute for Conservation*. Vol. 17, n.º 4 (Nov. 1972), p. 173-194.
- BERRIE, Barbara H., ed. - *Artists' pigments: a handbook of their history and characteristics*. Oxford : Oxford University Press, cop. 2007. ISBN 978-1-904982-234. vol. 4.
- BÍBLIA Sagrada*. Lisboa [etc.] : Difusora Bíblica, 2000.
- BLANCHETTE, Robert A. - A Guide to wood deterioration caused by microorganisms and insects. In DARDES, Kathleen ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-384-3. p. 55-68.
- BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação I : séculos XV a XVII*. Porto : Diocese do Porto, 1984. vol. 1.
- BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação II : 1700 a 1725*. Porto : Diocese do Porto, 1985. vol. 2.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de talha dourada, ensamblagem e pintura na cidade e na Diocese do Porto : documentação IV : 1751 a 1775*. Porto : Diocese do Porto, 1987. vol. 4.

BRANDÃO, Domingos Pinho de ; LOUREIRO, Olímpia Maria da Cunha - *Arouca : notas monográficas*. Arouca : Centro de Estudos D. Domingos Pinho de Brandão, 1991.

BRANDÃO, António de Almeida - *Memórias de um arouquense : as minhas notas : recordações de uma vida : Rôssas no meu tempo*. Lisboa : Instituto de Sociologia e Etnologia das Religiões [da] Universidade Nova de Lisboa, 1999.

BRANDI, Cesare - *Teoria do restauro*. Amadora : Orion, 2006. ISBN 972-8620-08-X.

BUSER, Thomas - Jerome Nadal and Early Jesuit Art in Rome. *The Art Bulletin*. Vol. 58, n.º 3 (Set. 1976), p. 424-433.

CALVO MANUEL, Ana - *Conservación y restauración : materiales, técnicas y procedimientos : de la A a la Z*. 3ª ed. Barcelona : Serbal, 2003. ISBN 84-7628-194-3.

CANEVA, G. ; NUGARI, M. P. ; SALVADORI, O. - *La Biología en la restauración*. Trad. Rosalía Gómez. Hondarribia : Nerea, 2000. ISBN 84-89569-48-7.

CARMONA MUELA, Juan - *Iconografía cristiana*. Madrid : Akal, 1998. ISBN 978-84-460-2938-0.

CARVALHO, Albino de - *Terminologia de madeiras : Ministério das Obras Públicas*. Lisboa : Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1955.

CASTELLI, Ciro - The Restoration of panel painting supports : some case histories. In *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89-236-501-3. p. 316-340.

*CENTENÁRIO da Padroeira*. Porto : Associação Católica do Porto, 1955.

CIATTI, Marco ; CASTELLI, Ciro - The Conservation of panel painting supports at the Opificio delle Pietre Dure : experiences and methodologies. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - *Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN: 978-0-9834922-2. p. 25-35.

COELHO, Armindo Lopes - D. Domingos de Pinho Brandão : Reitor do Seminário Maior do Porto. *ATRIUM : revista dos alunos do Seminário Maior do Porto*. Porto : Seminário Maior do Porto. N.º 4 (1988), p. 68-70.

COMISSÃO NACIONAL PARA AS COMEMORAÇÕES DOS DESCOBRIMENTOS PORTUGUESES, org. - *A Pintura maneirista em Portugal : a arte no tempo de Camões*. Lisboa : C.N.C.D.P: F.D., 1995. ISBN 972-96066-6-8.

- COSTA, Paula Pinto - Comendas hospitalárias entre os poderes central, municipal e senhorial em tempos medievais. *FILERMO*. Lisboa : Assembleia Portuguesa dos Cavaleiros da Ordem Soberana de Malta. Vol. 9 (2007), p. 77-90.
- COSTA, Paula Maria de Carvalho Pinto - A Ordem Militar do Hospital em Portugal : dos finais da Idade Média à Modernidade. In FONSECA, Luís Adão da Fonseca, dir. - *Militarium Ordinum Analecta 3/4*. Porto : Fundação Eng. António de Almeida, 1999-2000. p. 5-592.
- COUTINHO, Bernardo Xavier - *Nossa Senhora na arte : alguns problemas iconográficos e uma exposição marial*. Porto : Livraria Tavares Martins, 1959.
- CRAFT, Meg Loew ; SOLZ, Julie A. - Commercial vinyl and acrylic fill materials. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 37, n.º 1 (1998), p. 23-34.
- CREMONESI, Paolo - *Materiali e metodi per la pulitura di opere policrome*. Bolonha : Phase, 1997.
- CREMONESI, Paolo ; SIGNORINI, Erminio - L'Uso dei solventi organici neutri nella pulitura dei dipinti : un nuovo test di solubilità. In *PROGETTO Restauro, Estate 2004, n.º 31*. Padova : Il Prato, 2004. p. 2-15.
- CRUZ, António João - O risco da arte : A toxicidade dos materiais utilizados na execução e conservação das pinturas de cavalete. In *A Conservação e o Restauro do Património - Riscos, Prevenção, Segurança, Ética, Lei*. Lisboa : ARP, 2002, p. 27-41.
- DOWN, Jane [et al.] - Adhesives testing at the Canadian Conservation Institute : an evaluation of selected poly (vinyl acetate) and acrylic adhesives. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 41, n.º 1 (1996), p. 19-44.
- ELLIS, Lisa ; HEGINBOTHAM, Arlen - An evaluation of four barrier-coating and epoxy combinations in the structural repair of wooden objects. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 43, n.º 1 (2004), p. 23-37.
- ENVIRONMENTAL and display guidelines for paintings : CCI Notes 10/4*. [S.l.] : Canadian Conservation Institute, 1993.
- FELLER, Robert L., ed. - *Artists' pigments : a handbook of their history and characteristics*. Oxford : Oxford University Press, cop. 1986. ISBN 0-89468-086-2. vol. 1.
- FERRÃO, Bernardo - *Mobiliário português : a centúria de quinhentos*. Porto : Lello & Irmão, 1990. vol. 2.
- FITZHUGH, Elisabeth West, ed. - *Artists' pigments: a handbook of their history and characteristics*. Oxford : Oxford University Press, cop. 1997. ISBN 0-89468-256-3. vol. 3.
- FUSTER-LÓPEZ, L. ; MECKLENBURG, M.F. - Materiali per la stuccatura dei dipinti mobili : verso una valutazione critica dell' idoneità, stabilità e versatilità delle formulazioni tradizionali e attuali. In *CESMAR7 - Le fasi finali nel restauro delle opere policrome mobili : atti del congresso Trento, 19-20 novembre 2010*. [S.l.] : Il Prato, 2011. p. 45-55.

- GÄNSICKE, Susanne ; HIRX, John W. - A Translucent wax-resin fill materials for the compensation of losses in objects. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 36, n.º 1 (1997), p. 17-29.
- GETTENS, Rutherford J. ; STOUT, George - *Painting materials : a short encyclopedia*. 4ª ed. New York : Lancaster Press, 1947. ISBN 0-486-21597-0.
- GIGANTE, Bárbara - Resinas naturais. *Conservar Património*. Lisboa : Associação Profissional de Conservadores-Restauradores de Portugal. N.º 1 (2005), p. 33-46.
- GONÇALVES, António Nogueira - *Inventário artístico de Portugal : Distrito de Aveiro, zona Nordeste : volume XI*. Lisboa : A.N.B.A., 1991.
- GONÇALVES, Flávio - *Breve ensaio sobre a iconografia da pintura religiosa em Portugal*. Lisboa : [s.n.], 1973.
- GONÇALVES, Flávio - A Inquisição portuguesa e a arte condenada pela contra-reforma. *Colóquio : revista de artes e letras*. Lisboa : [s.n.]. N.º 26 (1963), p. 26-30.
- GOMEZ, Mª Luisa - *La Restauración : examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. 3ª ed. Madrid : Cátedra, 2002. ISBN 84-376-1697-9.
- GRATTAN, D. W. ; BARCLAY, R. L. - A Study of gap-fillers for wooden objects. *Studies in conservation*. Vol. 33, n.º 2 (Mai. 1988), p. 71-86.
- HATCHFIELD, Pamela - Note on a fill material for water sensitive objects. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 25, n.º 2 (1986), p. 93-96.
- HEDLEY, Gerry - Solubility parameters and varnish removal : a survey. In VILLERS, C. ed. - *Measured opinions : collected papers on the conservation of paintings*. [S.l.] : United Kingdom Institute for Conservation, 1993. p. 128-134.
- HENRIQUES, Ana de, coord. ed. - *Primitivos portugueses 1450-1550 : o século de Nuno Gonçalves*. [S.l.] : Museu Nacional de Arte Antiga [etc.], 2010.
- HOADLEY, R. Bruce - Chemical and physical properties of wood. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. p. 2-20.
- HORIE, C. V. - *Materials for conservation : organic consolidants, adhesives and coatings*. [S.l.] : Butterworths, 1990. ISBN 0-408-01531-4.
- HORNS, James S. - Richard Buck: The Development and use of the balsa backing for panel paintings. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN: 0-89236-501-3. p. 289-303.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA - *La Pintura europea sobre tabla siglos XV, XVI y XVII*. [S.l.] : Ministerio de Cultura, 2010. ISBN 978-84-8181-389-0.

LEMAÎTRE, Nicole, [et al.] - *Dicionário cultural do cristianismo*. Trad José David Antunes. Lisboa : Dom Quixote, 1999. ISBN 972-20-1520-6.

LIMA, Madalena Costa - A Circuncisão da Igreja de Nossa Senhora da Luz de Carnide. *ARTIS : revista do Instituto de História de Arte da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa*. Lisboa : C.D.F.L.U.L. [etc.]. Vol. 5 (2006), p. 157-186.

LOPES, M. Pereira - *Sagração episcopal de D. Domingos de Pinho Brandão*. Porto : [s.n.], 1967.

*LVCERNA : homenagem a D. Domingos de Pinho Brandão*. Porto : Centro de Estudos Humanísticos. 1984. Número extraordinário: colectânea de estudos de homenagem a D. Domingos de Pinho Brandão.

MARKL, Dagoberto - Os Ciclos : das oficinas à iconografia. In PEREIRA, Paulo, dir. - *História da arte portuguesa : o «modo» Gótico ao Maneirismo*. [S.l.] : Círculo dos Leitores, 1995. ISBN 972-42-1184-3.

MARTÍNEZ JUSTICIA, M<sup>a</sup> José ; SÁNCHEZ-MESA MARTÍNEZ, Domingo ; SÁNCHEZ-MESA MARTÍNEZ, Leonardo - *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. 3<sup>a</sup> ed. Madrid : Tecnos, 2008. ISBN 978-84-309-4777-5.

MARTINS, Fausto Sanches - As Imagens das nossas igrejas. In CONGRESSO SOBRE A DIOCESE DO PORTO, 1.º, Porto, [2002?] - *Tempos e lugares de memória : homenagem a D. Domingos de Pinho Brandão*. Arouca [etc.] : Centro de Estudos de D. Domingos de Pinho Brandão [etc], 2002. ISBN 972-8157-10-X.

MARTINS, Fausto Sanches - Normas artísticas das constituições sinodais de D. Frei Marcos de Lisboa. In *COLÓQUIO Frei Marcos de Lisboa : cronista franciscano e Bispo do Porto*. Porto : Universidade do Porto [etc.], 2002. p. 297-309.

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane - *Les Solvants*. Bruxelles : Institut Royal du Patrimoine Artistique, 1994. ISBN 2-00-329301-9.

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane - *Ancient binding media varnishes and adhesives*. Roma : I.C.C.R.O.M., 1995. ISBN 92-9077119-4.

MATTEINI, Mauro ; MOLES, Arcangelo - *La Química en la restauración*. Hondarribia : Nerea, 2001. ISBN 84-89569-54-1.

MOFFITT, John F. - Francisco Pacheco and Jerome Nadal : new light on the flemish sources of the spanish "picture-within-the-picture". *The Art bulletin*. [S.l.] : College Art Association. Vol. 72, n.º 4 (Dez. 1990), p. 631-638.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

MONTENEGRO, Riccardo - *Guia de história do mobiliário : os estilos de mobiliário do Renascimento aos anos cinquenta*. Lisboa : Presença, 1995.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador - *Contemporary theory of conservation*. Oxford : Elsevier Butterworth-Heinemann, cop. 2005. ISBN 0-7506-6224-7.

NICOLAUS, Knut - *The Restoration of paintings*. Cologne : Köneman, 1999. ISBN 3-89508-922-2.

NP 405-1. 1994, Informação e documentação - *Referências bibliográficas : documentos impressos*. Monte da Caparica : Instituto Português da Qualidade, 1995.

NP 405-3. Informação e documentação - *Referências bibliográficas : documentos não publicados*. Monte da Caparica : Instituto Português da Qualidade, 2002.

NP 405-4 - Informação e documentação - *Referências bibliográficas : documentos electrónicos*. Monte da Caparica : Instituto Português da Qualidade, 2003.

OATES, Phyllis Bennett - *História do mobiliário ocidental*. Lisboa : Presença, 1991.

OLIVEIRA, Maria João ; DELGADO, Dulce; ANTUNES, Vanessa - Os Suportes do tríptico de Santa Clara. *Cadernos de conservação e restauro*. Lisboa : Instituto dos Museus e da Conservação. Vol. 8 (2010), p. 19-30.

OTERO, Aurélio de Santos - *Los Evangelios apócrifos : colección de textos griegos y latinos*. Madrid : Biblioteca de Autores Cristianos, 2002.

PACHECO, Francisco - *Arte de la pintura*. Introd. e notas de Bonaventura Bassegoda i Hugas. Madrid : Cátedra, 1990. (Arte, grandes temas). ISBN 84-376-0871-6.

PANOFSKY, Erwin - *Estudos de iconologia : temas humanísticos na arte do Renascimento*. 2ª ed. [S.l.] : Estampa, 1995. ISBN 972-33-1018-X.

PEREIRA, Paulo - *Arte portuguesa : história essencial*. [S.l.] : Círculo de Leitores, 2011. (Temas e debates). ISBN 978-989-644-153-1.

PERUSINI, Giuseppina - *Il Restauro dei dipinti e delle sculture lignee : storia, teorie e tecniche*. Udine : Del Bianco Editore, [1989?].

PINNIGER, David - *Controlo de pragas em museus, arquivos e casas históricas*. Trad. Cristina Proença. Lisboa : Biblioteca Nacional de Portugal, 2008. ISBN 978-972-565-388-3.

PODMANICZKY, Michael P. - Structural fills for large wood objects : contrasting and complementary approaches. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 37, n.º 1 (1998), p. 111-116.

RÉAU, Louis - *Iconografia del arte cristiano : iconografia de la Biblia : Nuevo Testamento*. Barcelona : Serbal, 1999. tomo 1, vol. 2. ISBN 978-84-7628-189-5.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

- RICO MARTÍNEZ, Lourdes, coord. ; MARTÍNEZ CABETAS, Celia, coord. - *Diccionario técnico Akal de conservación y restauración de bienes culturales*. Madrid : Akal, 2003. ISBN 84-460-1227-8.
- RIE, E. Réne de la [et al.] - Modification of surface roughness by various varnishes and effect on light reflection. *Studies in conservation*. Vol. 55 (2010), p. 134-143.
- RIE, E. Réne de la ; MCGLINCHEY, Christopher W. - New synthetic resins for picture varnishes. In *CLEANING, retouching and coatings : contributions to the 1990 ICC Congress*. Bruxelles : [s.n.], 1990. p. 168-173.
- RIE, E. Réne de la ; SHEDRINSKY, Alexander M. - The Chemistry of ketone resins and the synthesis of a derivate with increased stability and flexibility. *Studies in conservation*. Vol. 34, n.º 1 (1989), p. 9-19.
- ROY, Ashok, ed. - *Artists' pigments : a handbook of their history and characteristics*. Oxford : Oxford University Press, 1997. ISBN 0-89486-189-3. vol. 2.
- SANTOS, Pedro Martins dos - A Consolidação da madeira. *Conservação & restauro cadernos*. [S.l.] : Instituto dos Museus e da Conservação. N.º 5 (2007).
- SAKUNO, Tomoyasu ; SCHNIEWIND, Arno - Adhesive qualities of consolidants for deteriorated wood. *Journal of the American Institute for Conservation*. Vol. 29, n.º 1 (1990), p. 33-44.
- SCHNIEWIND, Arno P. - Consolidation of wooden panels. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-384-3. p. 87-107.
- SERRÃO, Vítor - *André de Padilha e a pintura quinhentista entre o Minho e a Galiza*. Lisboa : Estampa, 1998. ISBN 972-33-1301-4.
- SERRÃO, Vítor - *A Pintura maneirista em Portugal*. Lisboa: Instituto da Cultura e Língua Portuguesa, 1991. ISBN 972-566-158-3.
- SERRÃO, Vítor - *História da arte em Portugal : o Maneirismo*. Lisboa : Alfa, 1993. vol. 7.
- SERRÃO, Vítor - *O Maneirismo e o estatuto social dos pintores portugueses*. [S.l.] : Imprensa Nacional da Casa da Moeda, 1983. (Arte e artistas).
- SILVA, Jorge Henriques Pais da ; CALADO, Margarida - *Dicionário de termos de arte e arquitectura*. Lisboa : Presença, 2005. (Biblioteca da arte ; n.º 7). ISBN 972-23-3336-4.
- SOARES, Edmundo - Perspectivando o Museu do Seminário Maior do Porto. *ATRIUM : revista dos alunos do Seminário Maior do Porto*. Porto : Seminário Maior do Porto. N.º 1 (1987), p. 55-59.

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

- SOBRAL, Luis de Moura - Espiritualidade e propaganda nos programas iconográficos dos Jesuítas Portugueses. In *ACTAS do Colóquio Internacional, Porto, 2004 : a companhia de Jesus na Península Ibérica nos séculos XVI e XVII : espiritualidade e cultura*. Porto : Instituto de Cultura Portuguesa da Faculdade de Letras da Universidade do Porto [etc.], 2004.
- SOUSA, Maria da Conceição Borges de ; BASTOS, Celina - *Normas de inventário : artes plásticas e artes decorativas : mobiliário*. [S.l.] : Instituto Português de Museus, 2004. ISBN 972-776-186-0.
- STORAGE and display guideline for paintings : CCI Notes 10/3*. [S.l.] : Canadian Conservation Institute, 1993.
- STORCH, Paul S. - Fills for bridging structural gaps in wooden objects. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 33, n.º 1 (1994), p. 71-75.
- STUART, Barbara - *Analytical techniques in materials conservation*. West Sussex : Wiley, 2008. ISBN 978-0-470-01281-9.
- TASCA, Norma - Sobre Dom Domingos de Pinho Brandão. *Poligrafia*. Arouca : Centro de Estudos D. Domingos Pinho de Brandão. ISSN 0872-4490. Nº 2 (1993), p. 7-9.
- THORNTON, Jonathan - A Brief history and review of the early practice and materials of gap-filling in the west. *Journal of the American Institute for Conservation*. [S.l.] : [s.n.]. Vol. 37, n.º 1 (1998), p. 3-22.
- TORRACA, Giorgio - *Solubility and solvents for conservation problems*. 4ª ed. Roma : ICCROM, 2005. ISBN 92-9077-196-8.
- UNGER, A ; SCHNIEWIND, A. P. ; UNGER, W. - *Conservation of wood artifacts : a handbook*. Berlin : Springer, 2001. ISBN 3-540-41580-7.
- UZIELLI, Luca ; CASAZZA, Ornella - *Conservazione dei dipinti su tavola*. Firenze : Nardini, 1998. ISBN 978-88-404-4027-9.
- VIVANCOS RAMÓN, Victoria - *La Conservación y restauración de pintura sobre tabla*. [S.l.] : Tecnos, 2007. ISBN 976-84-309-4651-8.
- WADUM, Jørden - Historical overview of panel-making techniques in the northern countries. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-501-3. p. 149-177.
- WALKER, Philip - The Making of panels : history of relevant woodworking tools and techniques. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-501-3. p. 178-185.
- WANG, Y. ; SCHNIEWIND, A. P. - Consolidation of deteriorated wood with soluble resins. *Journal of the American Institute for Conservation*. Vol. 24, n.º 2 (1985), p. 77-91.

- WARD, Philip - *The Nature of conservation : a race against time*. 2ª ed. Marina del Rey : Getty Conservation Institute, 1989.
- WILLIAMS, Donald C. - A Survey of adhesives for wood conservation. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - *The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-501-3. p. 79-86.
- WILLIAMS, Donald C. - Some experiences with flexible gap-filling adhesives for the conservation of wood objects. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - *Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN 978-0-98344922-1. p. 113-124.
- WOLBERS, Richard C. ; MCGINN, Mary ; DUERBECK, Deborah - Poly (2-ethyl-2-oxazoline) : a new conservation consolidant. In DORGE, Valerie, ed. ; HOWLETT, F. Carey, ed. - *Painted wood : history and conservation : proceedings of a Symposium organized by the Wooden Artifacts Group of the American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, and the Foundation of the AIC, held at the Colonial Williamsburg Foundation, 11-14 November 1994*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-501-3. p. 514-527.
- WOLBERS, Richard - *Cleaning painted surfaces : aqueous methods*. Londres : Archetype, 2000.
- YOUNG, Christina [et al.] - The Mechanical behaviour of adhesives and gap fillers for re-joining panel paintings. *National Gallery Technical Bulletin*. Vol. 23 (2002), p. 83-96.
- YOUNG, Christina ; NEW, Britta ; MARCHANT, Ray - Experimental evaluation of adhesive-filler combinations for joining panel paintings. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - *Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN 978-0-98344922-1. p. 125-139.
- WILLIAMS, Donald C. - Some experiences with flexible gap-filling adhesives for the conservation of wood objects. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - *Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN 978-0-98344922-1. p. 113-124
- ZUFFI, Stefano - *Episodios y personagens del evangelio*. Trad. Juana Bignozzo. Barcelona : Electa, 2003. (Los Dicionários del arte). ISBN 978-848-156-348-1.

## **Apêndices**



## Apêndice I – Fotografias



Fig. 196 - Etiqueta presente no verso do painel (© Susana Mendes, 2014).

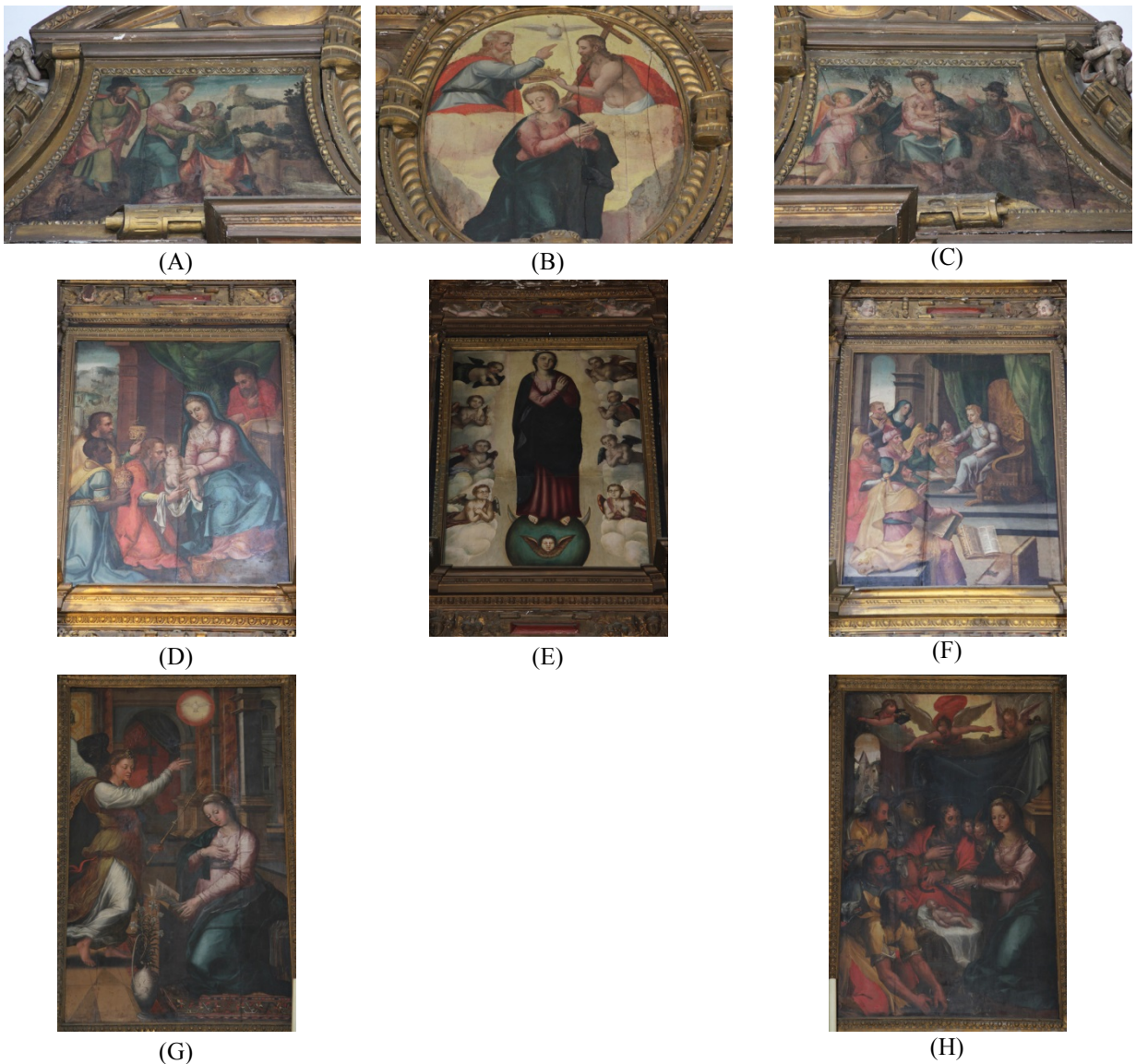


Fig. 197 - Pinturas do retábulo da Capela de Nossa Senhora de Agosto (Capela dos Alfaiates), Porto; atribuídas a Francisco Correia e seus colaboradores, c. 1590: (A) *Visitação*, (B) *Coroação da Virgem*, (C) *Fuga para o Egipto*, (D) *Adoração dos Magos*, (E) *O Menino entre os Doutores*, (F) *Anunciação* e (G) *Adoração dos Pastores* (© Susana Mendes, 2015).

## Apêndice II – Gráficos



Fig. 198 - Mapa com a localização da recolha das micro amostras (© Susana Mendes, 2014).

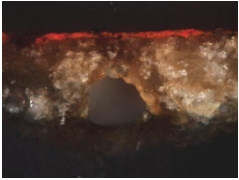

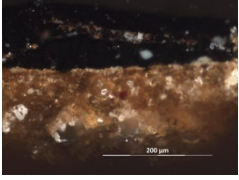
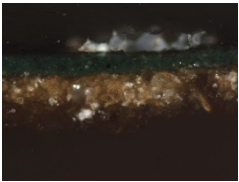
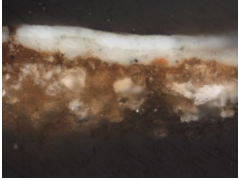
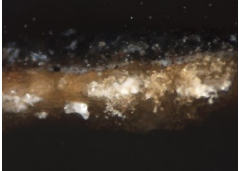
Estratigrafias e composição das camadas						
Corte	Camada	µm	Composição			
			Carga	Pigmento	Aglutinante	Produto de alteração
<b>Amostra 1 - Vermelho luz (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	9,52	Gesso (preparação)	Aluminossilicatos (caulinite – pigmentos terra)	Óleo	Oxalatos
	Preparação	198,7	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 3 - Vermelho luz (M.L.P. – 100x)</b>						
	Camada cromática	17,68	Carbonato de cálcio	Branco de chumbo	Óleo	Oxalatos, carboxilatos metálicos
	Preparação	131,6	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 4 - Negro (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	20,37	Carbonato de cálcio	Branco de chumbo, azul da Prússia?, vestígios de silicatos	Óleo	Oxalatos, carboxilatos metálicos
		51,09				
	Preparação	162,4	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 5 - Verde (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	42,50	Carbonato de cálcio	Azurite (sintética) – verde verditer?	Óleo	Carboxilatos metálicos, oxalatos
	Preparação	111	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 8 - Branco (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	26	-	Branco de chumbo	Óleo	Carboxilatos metálicos, oxalatos
		25,05				
Preparação	136,2	Gesso	-	Proteína	-	
<b>Amostra 12 – Azul (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	12,8	-	Silicatos (azul de esmalte?)	Óleo	-
		30,22				
	Preparação	122,9	Gesso	-	Proteína	-

Fig. 199 - Tabela com os resultados das micro amostras e a composição das camadas por microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier ( $\mu$ S.-F.T.I.R.) (© Susana Mendes, 2014).

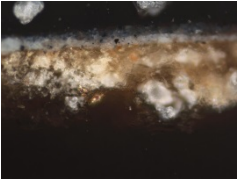
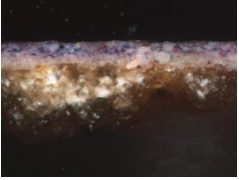
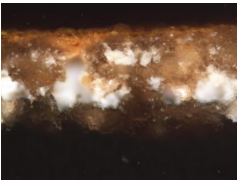
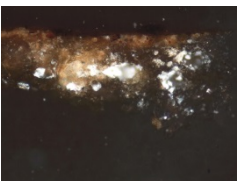
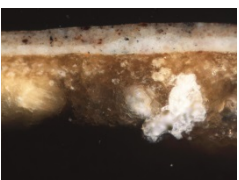
Estratigrafias e composição das camadas						
Corte	Camada	µm	Composição			
			Carga	Pigmento	Aglutinante	Produto de alteração
<b>Amostra 13 - Azul (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	21,18	-	Branco de chumbo, silicatos (azul de esmalte?)	Óleo	Carboxilatos metálicos, oxalatos
		17,20				
	Preparação	146,3	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 14 – Violeta (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	24,71	-	Silicatos (azul de esmalte?) Branco de chumbo	Óleo	Oxalatos, carboxilatos metálicos
		18,78				
	Preparação	136,7	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 15 – Ocre (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	?	-	Caulinite	Óleo	Oxalatos
	Preparação	?	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 16 – Terra (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	?	-	Caulinite (pigm.terra), Branco de chumbo	Óleo	Oxalatos, carboxilatos metálicos
	Preparação	?	Gesso	-	Proteína	-
<b>Amostra 17 – Cinzento (M.L.P. – 200x)</b>						
	Camada cromática	30,05	Carbonato de cálcio (vestígios)	Branco de chumbo, vestígios de silicatos (caulinite)	Óleo	Oxalatos, carboxilatos metálicos
		30,89				
	Preparação	131,7	Gesso	-	Proteína	-

Fig. 200 - Tabela com os resultados das micro amostras e a composição das camadas por microespectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (µ.S.-F.T.I.R.) (cont.) (© Susana Mendes, 2014).

Cronologia	Referências bibliográficas
2013	HUTANU, Ioana [et al.] - Studies on wood consolidation and completing gaps in panel paintings. <i>Pro Ligno</i> [Em linha]. Vol. 9, n.º 4 (2013), p. 299-305. Disponível em WWW:<URL: <a href="http://www.proligno.ro">http://www.proligno.ro</a> >. ISSN 2069-7430.
	NICA, Liliana [et al.] - The Consolidation of the wood panels of two icons from XIX <sup>th</sup> –XX <sup>th</sup> century, using reversible treatments. <i>Pro Ligno</i> [Em linha]. Vol. 9, n.º 4 (2013), p. 306-311. Disponível em WWW:<URL: <a href="http://www.proligno.ro">http://www.proligno.ro</a> >. ISSN 2069-7430.
2011	CIATTI, Marco ; CASTELLI, Ciro - The Conservation of panel painting supports at the Opificio delle Pietre Dure : experiences and methodologies. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - <i>Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN: 978-0-9834922-2. p. 25-35.
	FUSTER-LÓPEZ, L. ; MECKLENBURG, M.F. - Materiali per la stuccatura dei dipinti mobili : verso una valutazione critica dell' idoneità, stabilità e versatilità delle formulazioni tradizionali e attuali. In CESMAR7 - <i>Le fasi finali nel restauro delle opere policrome mobili : atti del congresso Trento, 19-20 novembre 2010</i> . [S.l.] : Il Prato, 2011. p. 45-55.
	WILLIAMS, Donald C. - Some experiences with flexible gap-filling adhesives for the conservation of wood objects. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - <i>Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN 978-0-98344922-1. p. 113-124.
	YOUNG, Christina ; NEW, Britta ; MARCHANT, Ray - Experimental evaluation of adhesive-filler combinations for joining panel paintings. In PHENIX, Alan, ed. ; CHUI, Sue Ann, ed. - <i>Facing the challenges of panel paintings conservation : trends, treatments, and training : proceedings from the Symposium at the Getty Center, May 17-18, 2009</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2011. ISBN 978-0-98344922-1. p. 125- 139.
2007	SANTOS, Pedro Martins dos - A Consolidação da madeira. <i>Conservação &amp; restauro cadernos</i> . [S.l.] : Instituto dos Museus e da Conservação. N.º 5 (2007).
	VIVANCOS RAMÓN, Victoria - <i>La Conservación y restauración de pintura sobre tabla</i> . [S.l.] : Tecnos, 2007. ISBN 976-84-309-4651-8.
2004	ELLIS, Lisa ; HEGINBOTHAM, Arlen - An evaluation of four barrier-coating and epoxy combinations in the structural repair of wooden objects. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.]. Vol. 43, n.º 1 (2004), p. 23-37.
2002	YOUNG, Christina [et al.] - The Mechanical behaviour of adhesives and gap fillers for re-joining panel paintings. <i>National Gallery Technical Bulletin</i> . Vol. 23 (2002), p. 83-96.
2001	UNGER, A ; SCHNIEWIND, A. P. ; UNGER, W. - <i>Conservation of wood artifacts : a handbook</i> . Berlin : Springer, 2001. ISBN 3-540-41580-7.
1999	NICOLAUS, Knut - <i>The Restoration of paintings</i> . Colónia : Köneman, 1999. ISBN 3-89508-922-2.

Fig. 201 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos. (© Susana Mendes, 2014).

1998	CASTELLI, Ciro - The Restoration of panel painting supports : some case histories. In <i>The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89-236-501-3. p. 316-340.
	CRAFT, Meg Loew ; SOLZ, Julie A. - Commercial vinyl and acrylic fill materials. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.], Vol. 37, n.º 1 (1998), p. 23-34.
	HORNS, James S. - Richard Buck: The Development and use of the balsa backing for panel paintings. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - <i>The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN: 0-89236-501-3. p. 289-303.
	PODMANICZKY, Michael P. - Structural fills for large wood objects : contrasting and complementary approaches. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.], Vol. 37, n.º 1 (1998), p. 111-116.
	SCHNIEWIND, Arno P. - Consolidation of wooden panels. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - <i>The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-384-3. p. 87-107.
	THORNTON, Jonathan - A Brief history and review of the early practice and materials of gap-filling in the west. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.], Vol. 37, n.º 1 (1998), p. 3-22.
	UZIELLI, Luca ; CASAZZA, Ornella - <i>Conservazione dei dipinti su tavola</i> . Firenze : Nardini, 1998. ISBN 978-88-404-4027-9.
	WILLIAMS, Donald C. - A Survey of adhesives for wood conservation. In DARDES, Kathleen, ed. ; ROTHE, Andrea, ed. - <i>The Structural conservation of panel painting : proceedings of a Symposium at the J. Paul Getty Museum, April 1995</i> . Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1998. ISBN 0-89236-501-3. p. 79-86.
1997	CREMONESI, Paolo - <i>Materiali e metodi per la pulitura di opere policrome</i> . Bolonha : Phase, 1997.
	GÄNSICKE, Susanne ; HIRX, John W. - A Translucent wax-resin fill materials for the compensation of losses in objects. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.], Vol. 36, n.º 1 (1997), p. 17-29.
1994	STORCH, Paul S. - Fills for bridging structural gaps in wooden objects. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.], Vol. 33, n.º 1 (1994), p. 71-75.
1990	HORIE, C. V. - <i>Materials for conservation : organic consolidants, adhesives and coatings</i> . [S.l.] : Butterworths, 1990. ISBN 0-408-01531-4.
	SAKUNO, Tomoyasu ; SCHNIEWIND, Arno - Adhesive qualities of consolidants for deteriorated wood. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . Vol. 29, n.º 1 (1990), p. 33-44.

Fig. 202 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos (cont.) (© Susana Mendes, 2014).

1989	BARCLAY, R. ; MATHIAS, C. - An epoxy/microballoon mixture for gap filling in wooden objects. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.]. Vol. 28, n.º 1 (1989), p. 31-42.
	PERUSINI, Giuseppina - <i>Il Restauro dei dipinti e delle sculture lignee : storia, teorie e tecniche</i> . Udine : Del Bianco Editore, [1989?].
1988	GRATTAN, D. W. ; BARCLAY, R. L. - A Study of gap-fillers for wooden objects. <i>Studies in conservation</i> . Vol. 33, n.º 2 (Mai. 1988), p. 71-86.
1986	HATCHFIELD, Pamela - Note on a fill material for water sensitive objects. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . [S.l.] : [s.n.]. Vol. 25, n.º 2 (1986), p. 93-96.
1985	WANG, Y. ; SCNIEWIND, A. P. - Consolidation of deteriorated wood with soluble resins. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . Vol. 24, n.º 2 (1985), p. 77-91.
1972	BERGER, Gustav A. - Testing adhesives for the consolidation of paintings. <i>Journal of the American Institute for Conservation</i> . Vol. 17, n.º 4 (Nov. 1972), p. 173-194.

Fig. 203 - Levantamento bibliográfico sobre materiais de preenchimento em suportes lenhosos (cont.) (© Susana Mendes, 2014).

A conservação e restauro da pintura *A Circuncisão do Menino Jesus* da colecção particular do Seminário Maior de Nossa Senhora da Conceição do Porto

## **Anexos**



## Anexo I – Fotografias



Fig. 204 - *Visita a Santa Isabel*, Diogo Teixeira, século XVI (Extraído de BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de Talha Dourada, Ensamblagem e Pintura na cidade e na Diocese do Porto. Documentação I - Séculos XV a XVII*, Estampa IX).

Fig. 205 - «*Quando o Menino Jesus deixou a Virgem sua Mãe e José e foi disputar com os Doutores*», Diogo Teixeira, século XVI (Extraído de BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de Talha Dourada, Ensamblagem e Pintura na cidade e na Diocese do Porto. Documentação I - Séculos XV a XVII*, Estampa X).

Fig. 206 - *Incredulidade de S. Tomé*, Diogo Teixeira (Extraído de BRANDÃO, Domingos Pinho de - *Obra de Talha Dourada, Ensamblagem e Pintura na cidade e na Diocese do Porto. Documentação I - Séculos XV a XVII*, Estampa XI).



Fig. 207 - *Circuncisão de Cristo*, Michael Wolgemut, 1491 (Extraído de <http://art.famsf.org/michael-wolgemut/circumcision-christ-baptism-christ-schatzbehalter-nuremberg-anton-koberger-1491>).

Fig. 208 - *Circuncisão*, Albrecht Dürer, 1505 (Extraído de <https://www.nationalgalleries.org/collection/artists-a-z/d/artist/albrecht-durer/object/the-circumcision-of-christ-p-2677-13>).

Fig. 209 - *Circuncisão*, Hendrick Goltzius, 1594 (Extraído de <http://artpaintingartist.org/circumcision-in-the-church-of-st-bavo-at-haarlem-by-hendrick-goltzius/>).



Fig. 210



Fig. 211



Fig. 212



Fig. 213



Fig. 214



Fig. 215



Fig. 216



Fig. 217



Fig. 218

Fig. 210 - *Circuncisão*, Hieronymus Wierix a partir de Crispijn van den Broecke, século XVI (Extraído de <http://www.harvardartmuseums.org/art/250377>).

Fig. 211 - *Circuncisão*, Hieronymus Wierix, século XVI (Extraído de [http://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online/collection\\_object\\_details/collection\\_image\\_gallery.aspx?assetId=550999001&objec=1671793&partId=1](http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?assetId=550999001&objec=1671793&partId=1)).

Fig. 212 - *Circuncisão*, Amaro de Vale, 1595-1600 – M.N.A.A. (Extraído de <http://www.matrizpix.dgpc.pt/>).

Fig. 213 - *Circuncisão*, Mestre do Altar de Tucher (Nuremberga), c. 1440-50 (Extraído de <http://www.garyschwarzarthistorian.nl/schwartzlist/?id=158>).

Fig. 214 - *Circuncisão*, Fran Angelico, 1450, (Extraído de <http://www.backtoclassics.com/gallery/fraangelico/circuncision/>).

Fig. 215 - *Circuncisão de Cristo*, Cosimo Tura, 1474 (Extraído de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cosm%C3%A8\\_Tura\\_033.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cosm%C3%A8_Tura_033.jpg)).

Fig. 216 - *A Circuncisão de Cristo*, Michael Pacher, 1479-1481 (Extraído de ZUFFI, Stefano - *Episodios y personagens del Evangelio*, p. 95).

Fig. 217 - *Circuncisão*, círculo de Gerard David, 1495-1510 - Museu de Évora (Extraído de <http://www.matrizpix.dgpc.pt/>).

Fig. 218 - *Circuncisão*, Albrecht Dürer, 1497 (Extraído de <http://www.wikiart.org/en/albrecht-durer/circumcision-1497>).



Fig. 219



Fig. 220



Fig. 221



Fig. 222



Fig. 223



Fig. 224



Fig. 225

Fig. 219 - *Circuncisão*, autoria desconhecida, 1500 - M.N.A.A. (Extraído de <http://www.matrizpix.dgpc.pt/>). Fig. 220 - *Circuncisão/ Políptico da Capela-Mor da Sé de Viseu*, Vasco Fernandes, 1501-1506 (Extraído de <http://www.matrizpix.dgpc.pt/>).

Fig. 221 - *Circuncisão*, Vasco Fernandes, 1506-1511 – Museu de Lamego (Extraído de <http://www.matrizpix.dgpc.pt/>).

Fig. 222 - *Circuncisão*, Juan de Borgona, 1535 (Extraído de [http://www.wikigallery.org/wiki/painting\\_302713/Juan-de-Borgona/The-Circumcision-and-The-Presentation-in-the-Temple-1535](http://www.wikigallery.org/wiki/painting_302713/Juan-de-Borgona/The-Circumcision-and-The-Presentation-in-the-Temple-1535)).

Fig. 223 - *Circuncisão*, Tintoretto, 1587 (Extraído de <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tintoretto-Circumcision.jpg>).

Fig. 224 - *Circuncisão de Cristo*, Cuzco School, século XVII (Extraído de <http://colonialart.org/artworks/1504B>).

Fig. 225 - *Circuncisão de Cristo*, Francisco de Zurbarán, 1638-1639 (Extraído de [https://pt.wikipedia.org/wiki/Circuncis%C3%A3o\\_de\\_Jesus#/media/File:Francisco\\_de\\_Zurbar%C3%A1n\\_050.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Circuncis%C3%A3o_de_Jesus#/media/File:Francisco_de_Zurbar%C3%A1n_050.jpg)).

## Anexo II – Gráficos

Localização das amostras dos cortes estratigráficos			
ID	Cor	XCOORD (EAST)	YCOORD (NORTH)
1	vermelho luz	64.063178	54.039462
2	vermelho sombra	71.427356	56.954449
3	vermelho luz	79.202274	132.308711
4	negro	83.240725	53.517833
5	verde	90.600436	109.512385
6	verde luz	130.009219	43.002915
7	ouro	74.250291	52.44389
8	branco	83.238943	75.340508
9	rosa	94.347778	128.847625
10	carneação	37.269825	136.867503
11	carneação	56.457995	104.724116
12	azul	56.237586	120.118812
13	azul	23.274833	101.467728
14	violeta	118.289124	130.851411
15	ocre	62.406238	58.580705
16	terra	25.485554	38.157759
17	cinzento	28.824012	167.023542

Fig. 226 - Tabela com a localização das amostras dos cortes estratigráficos (medidas em cm) (© Frederico Henriques, 2014).



