

Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa
Mestrado em Conservação e Restauro de bens culturais



***Deposição de Cristo no Túmulo* – estudo e intervenção de
conservação e restauro**

Especialização em Pintura, 2014

Marta de Almeida Freches

Professora Orientadora: Doutora Maria Aguiar (EA/CITAR/UCP)
Professor Co-Orientador: Doutor José Carlos Frade (EA/CITAR/UCP)

Dezembro de 2016

**Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa
Mestrado em Conservação e Restauro de bens culturais**



***Deposição de Cristo no Túmulo – estudo e intervenção de
conservação e restauro***

Especialização em Pintura, 2014

por

Marta de Almeida Freches

**Tese apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do
grau de Mestre em Conservação e Restauro de Bens Culturais**

Professora Orientadora: Doutora Maria Aguiar (EA/CITAR/UCP)

Professor Co-Orientador: Doutor José Carlos Frade (EA/CITAR/UCP)

Dezembro de 2016

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, Prof.^a Doutora Maria Aguiar e ao Prof. Doutor José Carlos Frade por todo o apoio e disponibilidade demonstrados ao longo da elaboração desta dissertação.

Ao Padre Francisco, do Mosteiro de Santo André de Ancede, pela amabilidade com que disponibilizou a pintura para a elaboração desta dissertação.

Ao Laboratório HERCULES pelo apoio institucional na caracterização material desenvolvida neste trabalho.

Um agradecimento a todos os professores da Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa, em especial ao Prof. Doutor José Ferrão Afonso, Prof.^a Doutora Carolina Barata, Prof. Doutor Gonçalo de Vasconcelos e Sousa e Dr. Arlindo Silva. Ao mestre José Luís Silva pelo apoio na identificação do suporte lenhoso.

Às minhas colegas e amigos que me acompanharam e motivaram do início ao fim.

Por último, mas não menos importante, à minha família, sem a qual a concretização deste trabalho não teria sido possível.

RESUMO

Período áureo da pintura portuguesa, o séc. XVI correspondeu, sobretudo, à influência flamenga em Portugal e aos seus movimentos artísticos. Desta influência faz parte a obra objeto do meu estudo, *Deposição de Cristo no Túmulo*, uma pintura a óleo sobre madeira. Esta obra faz parte de um ciclo da *Paixão de Cristo*, juntamente com as pinturas da *Flagelação*, *Ecce Homo* e *Descimento da Cruz*, pertencentes ao Mosteiro de Santo André de Ancede.

Na minha dissertação tenho como objetivo dar continuidade e aprofundar o estudo histórico, iconográfico, técnico e material do ciclo, recorrendo a exames de área como a documentação fotográfica sob vários comprimentos de onda (visível, UV e IV), a exames pontuais por microscopia ótica digital e análises complementares, tais como observação dos cortes estratigráficos e identificação do suporte de madeira de castanho por microscopia ótica (MO), testes de coloração e análise elementar por microscopia eletrónica de varrimento com espectrometria dispersiva de energia (SEM-EDS) e por micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (micro-FTIR). Os materiais identificados são comuns à época, sendo a obra constituída por uma camada de preparação à base de sulfato de cálcio e material proteico, desenho subjacente executado a carvão vegetal e diversas camadas cromáticas compostas por branco de chumbo, azurite, amarelo de chumbo e estanho, verdigris, resinato de cobre, vermelhão, carvão vegetal e animal e pigmentos ocre ou terra. Com este estudo pretendo contribuir para um aprofundamento do conhecimento sobre o modo de execução e dos materiais utilizados por este mestre/oficina desconhecido, comparando com o que se conhece sobre a construção de painéis na época, em Portugal.

O luxo e riqueza das vestes retratadas na pintura suscitaram interesse pelo estudo do vestuário, joias e ornamentos utilizados durante o período em causa. Assim, foi realizada, como caso de estudo, uma abordagem geral à principal indumentária e acessórios usados em Quinhentos, bem como a sua representação em pinturas da época. A existência de uma grisalha representando a cena bíblica de Jonas com a baleia serviu também como forma de datação da presente obra.

De um modo geral, os principais problemas que a obra apresentava eram a fragilidade do suporte, devido a infestação xilófaga e a uma anterior intervenção deficitária. A camada cromática apresentava ainda algum desgaste e lacunas derivadas da transladação do retábulo original para uma moldura individual. O tratamento de conservação e restauro efetuado teve como objetivo a estabilização e a consolidação do suporte lenhoso, assim como a preservação da integridade estética da obra, sendo fundamentado em critérios de compatibilidade de materiais e de durabilidade do tratamento de estabilização estrutural.

Palavras-chave: pintura sobre madeira; séc. XVI; iconografia; Jonas; indumentária; joias.

ABSTRACT

The golden period of the portuguese painting, the 16th century, corresponded mainly to the Flemish influence in Portugal and to its artistic movements. The object of my study, *Deposition of Christ in the Tomb*, an oil panel painting, make part of this influence. This work belongs to a cycle of the *Passion of Christ*, along with the paintings of the *Flagellation*, *Ecce Homo* and the *Descent from the Cross*, belonging to the Monastery of Santo André de Ancede.

One of the aims of my dissertation is to continuing and deepening the historical, iconographic, technical and material study of the cycle, using photographic documentation on various wavelengths (visible, UV and IV), digital optical microscopy and complementary analysis, such as the observation of stratigraphic sections and the identification of the Chestnut-tree wood support by optical microscopy (OM), staining tests and elementary analysis by scanning electron microscopy with energy dispersive spectrometry (SEM-EDS) and Fourier transform infrared microspectroscopy (micro-FTIR). The materials identified are common at such period. It consisted on a ground layer based on calcium sulphate and protein material, underdrawing executed with charcoal and the paint layers composed of white lead, azurite, lead-tin yellow, verdigris, copper resinate, vermilion, vegetal and animal charcoal and an iron oxides pigments. With this study I intend to contribute for the knowledge about the techniques of execution and of the materials used by this unknown master/workshop, comparing with what is known in the context of this period of time.

The luxury and richness of the garments depicted in the painting aroused interest in the study of clothing, jewellery and ornaments used during the period in question. Therefore, as a case study, a general approach to the clothing and accessories used in the 16th century was carried out, with contributions in painting of their period. The existence of a *grisaille* representing the biblical scene of Jonah with the whale also served as a form of dating the current painting.

In general, the main problems presented by the work were the fragility of the support, due to insect infestation and to a previous deficit intervention. The ground layer have showed some wear and gaps derived from the alteration the original retable into an individual frame. The conservation and restoration treatment were carried out with the aim of stabilizing and consolidating the wood support, as well as preserving the aesthetic integrity of the work, being based on the criteria of compatibility and durability of the structural stabilization treatment.

Keywords: panel painting; 16th century; iconography; Jonah; garments; jewels.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vii
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
LISTA DE FIGURAS E TABELAS	xiii
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – ESTUDO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E ICONOGRÁFICO DA PINTURA <i>DEPOSIÇÃO DE CRISTO NO TÚMULO</i>	3
1.1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	3
1.2. O MOSTEIRO DE SANTO ANDRÉ DE ANCEDE	4
1.3. O CICLO DA PAIXÃO DE CRISTO	4
1.4. DESCRIÇÃO FORMAL E ICONOGRÁFICA DA OBRA	5
1.5. CONTEXTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO	21
1.6. A IMPORTÂNCIA DA GRAVURA ENQUANTO MODELO IMAGÉTICO	26
CAPÍTULO II – ESTUDO CIENTÍFICO TÉCNICO-MATERIAL	33
2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS MATERIAIS E TÉCNICAS DE PINTURA UTILIZADOS NA ÉPOCA EM ESTUDO.....	33
2.2. METODOLOGIA E CONDIÇÕES DE EXAME E ANÁLISE	39
2.2.1. Registo fotográfico com luz visível.....	40
2.2.2. Fotografia da fluorescência visível gerada pela radiação ultravioleta .	40
2.2.3. Fotografia de infravermelho	41
2.2.4. Recolha e preparação de amostras estratigráficas e do suporte	42

2.2.5. Microscopia Ótica (MO).....	43
2.2.6. Testes de coloração	44
2.2.7. Microscopia Electrónica de Varrimento com Espectrometria Dispersiva de Energia (SEM-EDS)	45
2.2.8. Micro-Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (micro-FTIR).....	46
2.3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	46
2.3.1. Suporte	47
2.3.2. Camada de preparação	49
2.3.3. Desenho subjacente	50
2.3.4. Camadas cromáticas	52
2.3.4.1. Branco	53
2.3.4.2. Amarelo	54
2.3.4.3. Azul	55
2.3.4.4. Verde	56
2.3.4.5. Vermelho	58
2.3.4.6. Carnações	59
2.3.4.7. Negro e castanho	60
2.3.5. Intervenções posteriores	60
2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
CAPÍTULO III - ESTADO DE CONSERVAÇÃO.....	63
3.1. PINTURA	64
3.1.1. Suporte	64
3.1.2. Camada de preparação	67
3.1.3. Camadas cromáticas	67
3.1.4. Intervenções posteriores	69

3.2. MOLDURA	70
CAPÍTULO IV - INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO	73
4.1. PINTURA	73
4.1.1. Limpeza mecânica da sujidade e adesivos antigos	73
4.1.2. Remoção e recolocação do fragmento do suporte	74
4.1.3. Remoção e nivelamento da massa epóxida	75
4.1.4. Desinfestação do suporte	75
4.1.5. Remoção da camada de cera	76
4.1.6. Consolidação do suporte	77
4.1.7. Estabilização de fissuras	78
4.1.8. Limpeza da superfície cromática e remoção de repintes	78
4.1.9. Preenchimento volumétrico ao nível do suporte	81
4.1.10. Preenchimento de lacunas ao nível da camada de preparação	82
4.1.11. Aplicação de verniz intermédio	82
4.1.12. Reintegração cromática e envernizamento final	83
4.2. MOLDURA	84
4.2.1. Limpeza mecânica da sujidade	84
4.2.2. Remoção dos elementos metálicos com corrosão e elementos em madeira	85
4.2.3. Remoção e nivelamento da massa epóxida	85
4.2.4. Remoção do repinte da superfície	86
4.2.5. Desinfestação	87
4.2.6. Consolidação	87
4.2.7. Tratamento dos elementos de união com corrosão	87
4.2.8. Preenchimento de lacunas	88
4.3. MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	88

CAPÍTULO V – CASO DE ESTUDO – A INDUMENTÁRIA PORTUGUESA NO SÉCULO XVI.....	91
5.1. O VESTUÁRIO FEMININO	95
5.2. O VESTUÁRIO MASCULINO	105
5.3. A JOALHARIA QUINHENTISTA PORTUGUESA	118
CONCLUSÃO	123
FONTES COMPUTARIZADAS	125
BIBLIOGRAFIA	127
APÊNDICE I	139
APÊNDICE II	141
APÊNDICE III	153
APÊNDICE IV	189
APÊNDICE V	193
ANEXO I.....	205
ANEXO II	207

LISTA DE ABREVIATURAS

Ap – Apêndice

An – Anexo

et al. – e outros

Fig. – Figura

IV – Infravermelho

micro-FTIR – micro-espectroscopia de infravermelhos com transformada de fourier

MO – Microscopia ótica

Ob. Cit. – Obra citada

p. – Página

s. d. – *sine data* (sem data)

SEM-EDS – Microscopia eletrônica de varrimento com espectrometria dispersiva de energia

S. l. – *sine loco* (sem local)

UV – Ultravioleta

Vol. – Volume

µm – Micrómetro

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Índice de figuras e tabelas do corpo de texto

Figura 1. <i>Deposição de Cristo no Túmulo</i>	3
Figura 2. <i>Lamentação</i> , do Mestre de Nerezi.	12
Figura 3. <i>Lamentação sobre o Cristo Morto</i> , de Giotto.	13
Figura 4. <i>O Enterro de Cristo</i> , de Rogier van der Weyden.	13
Figura 5. Pormenor do frasco de perfume.	13
Figura 6. <i>Deposição no Túmulo</i>	14
Figura 7. <i>The Entombment</i> , de Tiziano.	15
Figura 8. <i>Deposição no Túmulo</i> , de Cristóvão de Figueiredo.	15
Figura 9. <i>Deposição de Cristo no Túmulo</i> , de Francisco Henriques.	16
Figura 10. <i>Deposição de Cristo</i> , escultura em tamanho natural de João de Ruão.	17
Figura 11. Pormenor da escultura <i>Deposição de Cristo</i>	17
Figura 12. <i>Sepulcro</i>	18
Figura 13. <i>Profeta Jonas</i> , de Miguel Ângelo.	19
Figura 14. <i>Jonas saindo da baleia</i> , de Jan Brueghel the Elder.	19
Figura 15. <i>Jonah Leaves the Whale's Belly</i> , de Tintoretto.	20
Figura 16. <i>Última Ceia</i> , de Gregório Lopes.	20
Figura 17. Pormenor da representação em grisalha.	20
Figura 18. <i>Christ in the tomb</i> , de Battista Franco, 1530-1560.	28
Figura 19. <i>Entombment</i> , 1509-1510, pertence à série <i>Small Passion</i>	28
Figura 20. <i>Burial of Christ</i> , 1520, da série <i>The Passion</i>	29
Figura 21. <i>The Entombment</i> , 1520-1540.	29
Figura 22. <i>La mise au Tombeau</i>	29
Figura 23. <i>La mise au Tombeau</i>	29
Figura 24. <i>La mise au Tombeau</i>	30
Figura 25. <i>La mise au Tombeau</i>	30
Figura 26. <i>Avant la mise au Tombeau</i>	30
Figura 27. <i>Jonah cast on shore by the fish</i> , de Antonius Wierix, 1509.	31
Figura 28. <i>Jonah and the whale</i> , de Jan Sadeler I, 1540.	31
Figura 29. <i>Jonah coming out of the whale's mouth</i> , a town behind, desenho de Melchior Lorck, 1533.	31
Figura 30. <i>Jonah emerging from the gaping mouth of the whale</i> , de Jacob Cornelisz van Oostsanen, 1514.	31

Figura 31. <i>Jonas rejeité sur la plage</i>	32
Figura 32. Localização dos pontos de amostragem.....	42
Figura 33. Mapeamento das principais patologias, frente.....	63
Figura 34. Mapeamento das principais patologias, verso.....	64
Figura 35. <i>Brial</i>	97
Figura 36. <i>Pelote</i>	97
Figura 37. <i>Cota</i>	98
Figura 38. <i>Cota</i> , pintura <i>Deposição de Cristo no túmulo</i>	98
Figura 39. <i>Cota</i> , pintura <i>Descimento da Cruz</i>	98
Figura 40. Conjunto <i>copa e opa</i>	99
Figura 41. <i>Ropa</i>	100
Figura 42. <i>Coifa</i>	101
Figura 43. <i>Crespina</i>	101
Figura 44. <i>Templette</i>	101
Figura 45. <i>Mantel</i>	101
Figura 46. <i>Apresentação no templo</i>	102
Figura 47. Pormenor do toucado.....	102
Figura 48. <i>Bênção Nupcial</i>	103
Figura 49. Retrato de <i>D. Catarina de Áustria</i>	104
Figura 50. <i>Fraldilha</i>	106
Figura 51. <i>Braguilha</i>	106
Figura 52. <i>Saio</i> (arregaçado).....	107
Figura 53. <i>Gibão</i> , pintura <i>Flagelação</i> (figura da direita).....	108
Figura 54. <i>Gibão</i> , pintura <i>Flagelação</i> (figura da esquerda).....	108
Figura 55. <i>Colete</i>	108
Figura 56. <i>Pelote</i>	109
Figura 57. <i>Pelote</i> , pintura <i>Deposição de Cristo no túmulo</i>	109
Figura 58. <i>Pelote</i> , pintura <i>Descimento da Cruz</i>	109
Figura 59. <i>Calças imperiais</i>	110
Figura 60. <i>Calções de balão</i>	111
Figura 61. <i>Calções de balão</i> , pintura <i>Flagelação</i> (figura da esquerda).....	111
Figura 62. <i>Calções de balão</i> , pintura <i>Flagelação</i> (figura da direita).....	111
Figura 63. <i>Sombreiro</i>	113
Figura 64. <i>Chapéu Tricorne</i>	113

Figura 65. <i>Chapéu de duas abas</i>	113
Figura 66. <i>Gorros</i>	113
Figura 67. <i>Borzeguins</i>	114
Figura 68. <i>Chapins</i>	114
Figura 69. <i>Bênção Nupcial</i> , pormenor do Papa.....	114
Figura 70. Sumo pontífice séc. XVI.....	114
Figura 71. <i>Adoração dos Reis Magos</i>	115
Figura 72. Retrato de <i>D. Sebastião de Portugal</i>	117
Figura 73. Retrato de D. Catarina de Áustria, pormenor do rosto.....	120
Figura 74. Retrato de D. Catarina de Áustria, pormenor do cinto e anéis.....	120
Figura 75. <i>Deposição de Cristo no Túmulo</i> , pormenor do rosto de Maria Madalena.....	121
Tabela 1. Localização dos pontos de amostragem.....	42

Índice de figuras dos Apêndices e Anexos

Apêndice I

Figura Ap-I 1. <i>Flagelação</i>	139
Figura Ap-I 2. <i>Ecce Homo</i>	139
Figura Ap-I 3. <i>Descimento da cruz</i>	139
Figura Ap-I 4. <i>Deposição de Cristo no Túmulo</i>	139

Apêndice II

Figura Ap-II 1. Vista geral da frente da obra, fotografia de luz visível refletida.....	141
Figura Ap-II 2. Vista geral do verso da obra, fotografia de luz visível refletida.....	142
Figura Ap-II 3. Vista geral de frente da obra, fotografia de fluorescência UV.....	143
Figura Ap-II 4. Vista geral de frente da obra, fotografia de infravermelho.....	144
Figura Ap-II 5. Pormenor rosto de Cristo.....	145
Figura Ap-II 6. Pormenor rosto da Virgem.....	145
Figura Ap-II 7. Pormenor rosto da Virgem, fotografia de infravermelho.....	145
Figura Ap-II 8. Pormenor rosto de José de Arimateia.....	145
Figura Ap-II 9. Pormenor veste de José de Arimateia.....	146
Figura Ap-II 10. Pormenor rosto de José de Arimateia, fotografia de infravermelho.....	146
Figura Ap-II 11. Pormenor rosto de Maria Madalena.....	146
Figura Ap-II 12. Pormenor vestes de Maria Madalena.....	146
Figura Ap-II 13. Pormenor rosto de Maria Madalena, fotografia de infravermelho.....	147

Figura Ap-II 14. Pormenor rosto de Nicodemos.....	147
Figura Ap-II 15. Possível arrependimento no tamanho do nariz de Nicodemos.	147
Figura Ap-II 16. Pormenor rosto de Nicodemos, fotografia de infravermelho.	147
Figura Ap-II 17. Pormenor rosto de S. João Evangelista..	148
Figura Ap-II 18. Pormenor rosto de uma Santa Mulher.	148
Figura Ap-II 19. Pormenor rosto de uma Santa Mulher.	148
Figura Ap-II 20. Pormenor rosto de uma Santa Mulher.	148
Figura Ap-II 21. Pormenor do túmulo - episódio de Jonas.	149
Figura Ap-II 22. Marca de incisão no suporte.	149
Figura Ap-II 23. Marca de incisão no suporte.	149
Figura Ap-II 24. Marcas do uso de goivas no verso do painel.	150
Figura Ap-II 25. Marca do uso de plaina no verso do painel.	150
Figura Ap-II 26. Corte em chanfro no topo do painel e tinta vermelha da moldura.	151
Figura Ap-II 27. Corte em chanfro na base do painel, massa epóxida e tinta vermelha da moldura.	151
Figura Ap-II 28. Cera aplicada em lacuna do suporte.....	152
Figura Ap-II 29. Massa epóxida no verso do painel.	152
Figura Ap-II 30. Pequeno elemento em madeira para fixar à moldura.	152
Figura Ap-II 31. Argola roscada com arame para suspensão do painel.	152

Apêndice III

Figura Ap-III 1. Localização dos pontos de amostragem.....	153
Figura Ap-III 2. Recolha de amostra (A15) da camada cromática.	154
Figura Ap-III 3. Observação da amostra A12 por MO com luz polarizada.	161
Figura Ap-III 4. Observação da amostra A22 por MO com luz polarizada.	161
Figura Ap-III 5. Teste de coloração com Fucsina Ácida, amostra A19.	161
Figura Ap-III 6. Teste de coloração com Oil Red, amostra A19.	161
Figura Ap-III 7. Local de recolha da amostra do suporte.	162
Figura Ap-III 8. Dimensão da amostra recolhida do suporte.....	162
Figura Ap-III 9. Observação da amostra do suporte por MO.	162
Figura Ap-III 10. Observação de parte da amostra do suporte por MO.....	162
Figura Ap-III 11. Imagem padrão de um corte transversal de madeira de castanho.....	162
Figura Ap-III 12. Corte estratigráfico da amostra A1.	163
Figura Ap-III 13. Micrografia de eletrões secundários da amostra A1.....	163

Figura Ap-III 14. Mapa de EDS da amostra A1.	163
Figura Ap-III 15. Mapa de EDS da amostra A1.	163
Figura Ap-III 16. Micrografia de elétrons secundários da amostra A1.	163
Figura Ap-III 17. Espetro de EDS de uma partícula negra da camada 3 da amostra A1.	164
Figura Ap-III 18. Micrografia de elétrons secundários da amostra A1.	164
Figura Ap-III 19. Espetro de EDS de uma partícula castanha da camada 4 da amostra A1. .	164
Figura Ap-III 20. Corte estratigráfico da amostra A4.	165
Figura Ap-III 21. Micrografia de elétrons secundários da amostra A4.	165
Figura Ap-III 22. Mapa de EDS da amostra A4.	165
Figura Ap-III 23. Mapa de EDS da amostra A4.	165
Figura Ap-III 24. Mapa de EDS da amostra A4.	165
Figura Ap-III 25. Mapa de EDS da amostra A4.	165
Figura Ap-III 26. Mapa de EDS da amostra A4.	166
Figura Ap-III 27. Micrografia de elétrons secundários da amostra A4.	166
Figura Ap-III 28. Espetro de EDS de área correspondente à camada de preparação da amostra A4.	166
Figura Ap-III 29. Corte estratigráfico da amostra A7.	167
Figura Ap-III 30. Micrografia de elétrons secundários da amostra A7.	167
Figura Ap-III 31. Mapa de EDS da amostra A7.	167
Figura Ap-III 32. Mapa de EDS da amostra A7.	167
Figura Ap-III 33. Mapa de EDS da amostra A7.	168
Figura Ap-III 34. Mapa de EDS da amostra A7.	168
Figura Ap-III 35. Micrografia de elétrons secundários da amostra A7.	168
Figura Ap-III 36. Espetro de EDS de uma partícula negra da camada 2 da amostra A7.	168
Figura Ap-III 37. Micrografia de elétrons secundários da amostra A7.	169
Figura Ap-III 38. Espetro de EDS de área correspondente à camada de preparação da amostra A7.	169
Figura Ap-III 39. Corte estratigráfico da amostra A11.	170
Figura Ap-III 40. Micrografia de elétrons secundários da amostra A11.	170
Figura Ap-III 41. Mapa de EDS da amostra A11.	170
Figura Ap-III 42. Mapa de EDS da amostra A11.	170
Figura Ap-III 43. Mapa de EDS da amostra A11.	170
Figura Ap-III 44. Micrografia de elétrons secundários da amostra A11.	171
Figura Ap-III 45. Espetro de EDS de uma partícula negra/castanha da camada 2 da amostra A11.	171

Figura Ap-III 46. Corte estratigráfico da amostra A16.	172
Figura Ap-III 47. Micrografia de eletrões secundários da amostra A16.	172
Figura Ap-III 48. Mapa de EDS da amostra A16.	172
Figura Ap-III 49. Mapa de EDS da amostra A16.	172
Figura Ap-III 50. Micrografia de eletrões secundários da amostra A16.	172
Figura Ap-III 51. Espetro de EDS de uma partícula vermelha da camada 3 da amostra A16.	173
Figura Ap-III 52. Micrografia de eletrões secundários da amostra A16.	173
Figura Ap-III 53. Espetro de EDS de uma partícula castanha da camada 3 da amostra A16.	173
Figura Ap-III 54. Corte estratigráfico da amostra A20.	174
Figura Ap-III 55. Micrografia de eletrões secundários da amostra A20.	174
Figura Ap-III 56. Mapa de EDS da amostra A20.	174
Figura Ap-III 57. Mapa de EDS da amostra A20.	174
Figura Ap-III 58. Mapa de EDS da amostra A20.	174
Figura Ap-III 59. Mapa de EDS da amostra A20.	175
Figura Ap-III 60. Mapa de EDS da amostra A20.	175
Figura Ap-III 61. Micrografia de eletrões secundários da amostra A20.	175
Figura Ap-III 62. Espetro de EDS de uma partícula negra da camada 3 da amostra A20.	175
Figura Ap-III 63. Micrografia de eletrões secundários da amostra A20.	176
Figura Ap-III 64. Espetro de EDS de uma partícula branca da camada 3 da amostra A20.	176
Figura Ap-III 65. Espetro de IV da camada azul da amostra A1.	177
Figura Ap-III 66. Espetro de IV da camada branca da amostra A1.	178
Figura Ap-III 67. Espetro de IV da camada verde da amostra A4.	179
Figura Ap-III 68. Espetro de IV das camadas verdes da amostra A4.	180
Figura Ap-III 69. Espetro de IV da camada de preparação da amostra A4.	181
Figura Ap-III 70. Espetro de IV da camada cinzenta da amostra A10a.	182
Figura Ap-III 71. Espetro de IV da camada de cera da amostra A10a.	183
Figura Ap-III 72. Espetro de IV da camada vermelha da amostra A10a.	184
Figura Ap-III 73. Espetro de IV da camada branca da amostra A11.	185
Figura Ap-III 74. Espetro de IV da camada cinzenta da amostra A11.	186
Figura Ap-III 75. Espetro de IV da camada negra da amostra A11.	187
Figura Ap-III 76. Espetro de IV da camada amarela da amostra A17.	188

Apêndice IV

Figura Ap-IV 1. Sujidade superficial e vestígios de antiga infestação xilófaga, galerias, orifícios de saída e serrim	189
Figura Ap-IV 2. Fissura.....	189
Figura Ap-IV 3. Fissura, verso do painel.....	189
Figura Ap-IV 4. Fissura, frente do painel.....	189
Figura Ap-IV 5. Área de esmagamento da madeira.....	190
Figura Ap-IV 6. Lacunas ao nível da camada de preparação e camada cromática.....	190
Figura Ap-IV 7. Desgaste da camada cromática.....	190
Figura Ap-IV 8. Desgaste da camada cromática.....	190
Figura Ap-IV 9. Estalados (imagem por Microscópio ótico digital, com ampliação de 125x)	191
Figura Ap-IV 10. Fragmento do suporte solto (canto superior esquerdo).....	191

Apêndice V

Figura Ap-V 1. Aquecimento do prego.....	193
Figura Ap-V 2. Desbaste madeira oxidada com recurso a um mini berbequim.....	193
Figura Ap-V 3. Remoção do prego com um alicate.....	193
Figura Ap-V 4. Fragmento dividido em duas partes.....	193
Figura Ap-V 5. Fixação do fragmento com cavilhas.....	194
Figura Ap-V 6. Pacho de acetona para amolecer a massa epóxida.....	194
Figura Ap-V 7. Nivelamento da massa epóxida com bisturi.....	194
Figura Ap-V 8. Nivelamento da massa epóxida com lixa.....	195
Figura Ap-V 9. Desinfestação do suporte.....	195
Figura Ap-V 10. Remoção da cera da superfície.....	195
Figura Ap-V 11. Consolidação a seringa.....	196
Figura Ap-V 12. Consolidação a trincha.....	196
Figura Ap-V 13. Estabilização fissura.....	196
Figura Ap-V 14. Nivelamento do painel.....	196
Figura Ap-V 15. Testes de limpeza no sudário de Cristo.....	197
Figura Ap-V 16. Limpeza da superfície cromática.....	197
Figura Ap-V 17. Limpeza da superfície cromática com bisturi.....	197
Figura Ap-V 18. Preenchimento de lacunas da camada de preparação.....	197
Figura Ap-V 19. Nivelamento da massa de preenchimento.....	198

Figura Ap-V 20. Aplicação de verniz intermédio	198
Figura Ap-V 21. Reintegração cromática.	198
Figura Ap-V 22. Testes do desenho a reintegrar nas vestes de Maria Madalena.	198
Figura Ap-V 23. Após conclusão da intervenção, frente.....	199
Figura Ap-V 24. Remoção dos elementos metálicos.	200
Figura Ap-V 25. Após remoção dos elementos de madeira.	200
Figura Ap-V 26. Remoção da massa epóxida do verso.....	200
Figura Ap-V 27. Gel de etanol para remoção do repinte.....	201
Figura Ap-V 28. Após remoção do gel e repinte.	201
Figura Ap-V 29. Remoção dos resíduos do repinte com lixa.	201
Figura Ap-V 30. Moldura dentro de bolsa de plástico durante desinfestação.	202
Figura Ap-V 31. Consolidação a seringa.....	202
Figura Ap-V 32. Consolidação a trincha.	202
Figura Ap-V 33. Remoção dos produtos de corrosão dos elementos de união.	203
Figura Ap-V 34. Nivelamento da massa epóxida com lixa..	203
Figura Ap-V 35. Nivelamento da massa epóxida com bisturi..	203

Anexo I

Figura An-I 1. Vista geral do exterior.	205
Figura An-I 2. Vista da nave da igreja.....	205

Anexo II

Documento An-II 1. Enxoval da Infanta D. Beatriz.....	207-212
Documento An-II 2. Carta de quitação do guarda-roupa de D. Manuel.	213-215
Documento An-II 3. Dote de D. Beatriz (páginas selecionadas).	216-224

Índice de tabelas dos Apêndices e Anexos

Apêndice III

Tabela Ap-III 1. Localização dos pontos de amostragem.	154
Tabela Ap-III 2. Caracterização dos cortes estratigráficos.	155-160
Tabela Ap-III 3. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A1.....	165
Tabela Ap-III 4. Quantificação dos elementos detetados na camada de preparação da amostra A4.	167

Tabela Ap-III 5. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A4.....	167
Tabela Ap-III 6. Quantificação dos elementos detetados na camada de preparação da amostra A7.....	169
Tabela Ap-III 7. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A7.....	170
Tabela Ap-III 8. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A11.....	171
Tabela Ap-III 9. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A16.....	174
Tabela Ap-III 10. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A16.....	176
Tabela Ap-III 11. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada azul da amostra A1.....	177
Tabela Ap-III 12. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada branca da amostra A1.....	178
Tabela Ap-III 13. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada verde da amostra A4.....	179
Tabela Ap-III 14. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV das camadas verdes da amostra A4.....	180
Tabela Ap-III 15. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada de preparação da amostra A4.....	181
Tabela Ap-III 16. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada cinza da amostra A10a.....	182
Tabela Ap-III 17. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada de cera da amostra A10a.....	183
Tabela Ap-III 18. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada vermelha da amostra A10a.....	184
Tabela Ap-III 19. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada branca da amostra A11.....	185
Tabela Ap-III 20. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada cinzenta da amostra A11.....	186
Tabela Ap-III 21. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada negra da amostra A11.....	187
Tabela Ap-III 22. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada amarela clara da amostra A17.....	188

INTRODUÇÃO

Esta dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado de Conservação e Restauro de Bens Culturais, especialização em pintura, sintetiza o trabalho teórico-prático do tratamento de conservação e restauro do painel *Deposição de Cristo no Túmulo*, pertencente ao Mosteiro Agostiniano de Santo André de Ancede, em Baião. A complexidade e riqueza da composição, bem como a fragilidade de conservação que apresentava, relativamente ao estado de conservação, suscitaram o interesse de basear a minha dissertação nesta obra.

A estrutura da dissertação encontra-se dividida em cinco capítulos, sendo usada a numeração romana para a sua identificação. Por sua vez cada capítulo está organizado por subcapítulos, numerados de forma árabe. Como complemento ao corpo de texto existem os Apêndices e os Anexos. Os Apêndices estão divididos em cinco secções, enquanto os Anexos divididos em duas secções, ambos ordenados com numeração romana. Pretendem contribuir para o estudo realizado, complementando-o com diversas imagens, resultados das análises e documentos.

O primeiro capítulo é dedicado à identificação da obra. É feita uma breve descrição formal, compositiva e iconográfica da pintura, seguindo-se uma comparação com outras obras da mesma época cujo tema representado é semelhante ao da pintura objeto de estudo desta dissertação. Posteriormente, é feito o seu enquadramento histórico e artístico dentro da pintura portuguesa e flamenga do séc. XVI. Por último é realizada uma breve reflexão sobre a importância que a gravura teve na construção de obras de arte.

Após esta introdução histórico-artística do painel, no segundo capítulo deu-se início ao seu estudo técnico e material. Em primeiro lugar, é feita uma contextualização da construção de painéis no século XVI, abordando-se aspetos técnicos e materiais. Em seguida é relatada a metodologia, as condições de análise e a finalidade a que se destina cada exame e técnica analítica. Começou-se pela documentação fotográfica, com luz transmitida, fotografia de fluorescência visível gerada pela radiação ultravioleta e fotografia de infravermelho. Em seguida são descritas a observação por microscopia ótica digital, a observação por microscopia ótica de cortes estratigráficos e amostra do suporte lenhoso. Seguem-se análises laboratoriais, nomeadamente, testes de coloração, a microscopia eletrónica de varrimento com espectrometria dispersiva de energia (SEM-EDS), para identificação de materiais inorgânicos presentes e a micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (micro-FTIR), para deteção de pigmentos, cargas, aglutinantes e outros materiais orgânicos. Ainda neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados das diversas análises realizadas.

O capítulo três é composto pelo diagnóstico do estado de conservação da pintura e respetiva moldura. É feita uma descrição das patologias presentes em cada um dos estratos constituintes da pintura e feita uma relação com os possíveis agentes de degradação. O mesmo é feito para a moldura. Este capítulo serve como ponto de partida para o capítulo seguinte, em que são descritas as diferentes fases do tratamento de conservação e restauro desta obra, bem como se faz uma breve reflexão sobre as medidas de conservação preventiva a adotar.

O quinto e último capítulo desta dissertação diz respeito ao caso de estudo, para o qual se selecionou como tema *A indumentária portuguesa no século XVI*. Neste capítulo é feita uma breve introdução ao vestuário do século XVI, começando pela sua evolução desde o século anterior. De uma forma mais detalhada são descritas as principais peças de vestuário feminino e masculino utilizadas, seguindo uma abordagem à joalharia da época e a influência oriental na corte portuguesa. Ao longo deste capítulo é ainda realizada uma comparação entre a indumentária e joalharia existente na época e a sua representação em pintura, tanto em representações de caráter religioso como em retratos da corte portuguesa.

Nesta dissertação foi adotada a Norma da APA (American Psychological Association), 6.^a edição, para as referências bibliográficas.

I – ESTUDO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E ICONOGRÁFICO DA PINTURA *DEPOSIÇÃO DE CRISTO NO TÚMULO*

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA



Figura 1. *Deposição de Cristo no Túmulo*.

A obra objeto de estudo desta dissertação é uma pintura a óleo sobre madeira (fig. 1), de mestre ou oficina desconhecidos, datada de cerca dos anos 40 do século XVI. É propriedade do Mosteiro de Santo André de Ancede, em Baião, onde se encontra exposta ao culto no interior da igreja.

O painel de madeira possui um formato retangular com 120 cm x 66,5 cm. A cena representada na pintura é a *Deposição de Cristo no Túmulo*. A composição estrutura-se em volta do túmulo, no qual Cristo está a ser depositado. Em primeiro plano estão representadas nove figuras, de onde se destacam, Cristo e a Virgem Maria. As restantes personagens serão José de Arimateia, Maria Madalena, S. João e Nicodemos, que geralmente são sempre representados neste episódio bíblico. Num segundo plano observa-se uma gruta, do lado

esquerdo e uma cidade, do lado direito. No túmulo de Cristo encontra-se um friso em grisalha com a representação bíblica do episódio de Jonas com a baleia.

A pintura possui uma moldura simples, pintada de vermelho e com friso interior dourado, cujas dimensões são 136 cm x 82,5 cm.

1.2. O MOSTEIRO DE SANTO ANDRÉ DE ANCEDE

O mosteiro de Santo André de Ancede (fig. An-I 1), em Baião, data do séc. XII¹, como podemos confirmar pela carta de couto de D. Afonso Henriques, lavrada em 1141².

No séc. XIV, o mosteiro era já um importante polo religioso e económico. O facto de se situar próximo do rio Douro permitiu aos monges agostinianos rentabilizarem a propriedade, nomeadamente através da venda e exportação da produção vinícola. Porém, no séc. XVI o mosteiro entra em declínio, sendo que em 1559 todos os seus bens, privilégios e rendimentos passam a estar integrados no património do Convento de São Domingos de Lisboa. Desde então, e principalmente nos séculos XVII e XVIII, realizam-se grandes investimentos e reformulações no espaço monástico. Em 1689 é edificada a nova Igreja Matriz, de onde provém o painel em estudo^{3,4}.

Esta igreja possui três naves e é de cariz profundamente maneirista, contrastando com a rosácea românica da fachada oriental⁵. O interior da igreja (fig. An-I 2) possui um conjunto de peças móveis ainda hoje expostas ao culto, como é o caso dos painéis alusivos ao ciclo da Paixão de Cristo.

1.3. O CICLO DA PAIXÃO DE CRISTO

A obra em estudo, *Deposição de Cristo no Túmulo*, faz parte do Ciclo da Paixão de Cristo, conjuntamente com as obras *Flagelação* (fig. Ap-I 1), *Ecce Homo* (fig. Ap-I 2) e *Descimento da Cruz* (fig. Ap-I 3). Deste conjunto apenas foram realizados, como dissertação de mestrado, um estudo e uma intervenção de conservação e restauro da obra *Flagelação*. Este conjunto de oficina ou mestre desconhecidos, data do século XVI e pode tratar-se do

¹ Botelho, M. L. & Resende, N. (2014). Mosteiro de santo André de Ancede: Baião. *Rota do Românico*, vol. 1. Acedido a 25 de março de 2016, em http://www.rotadoromânico.com/SiteCollectionDocuments/Monumentos/Downloads/PT/Monografia/Mosteiro_Ancede.pdf. pp. 101-106.

² Arquivo Distrital Do Porto. Acedido a 25 de março de 2016, em <http://pesquisa.adporto.pt/details?id=487868>.

³ IDEM, *Ibidem*.

⁴ Botelho, M. L. & Resende, N. (2014). *Ob. cit.*, pp. 101-106.

⁵ IDEM, *Ibidem*. pp. 107-112.

reaproveitamento de uma estrutura retabular de uma das igrejas demolidas, aquando das reformulações do mosteiro.⁶

O ciclo da Paixão de Cristo corresponde aos passos de Cristo, desde que é preso até que morre na cruz, no entanto, é muito frequente incluírem-se nele as representações da chegada de Cristo a Jerusalém e da sua deposição no túmulo. Assim sendo, são representados os treze episódios ou as estações relativa à entrada de Jerusalém, à expulsão dos mercadores do templo, ao lava-pés, da última ceia, à oração no jardim, da sua prisão, ao julgamento, da flagelação, à coroação com espinhos, à subida ao Calvário, da crucificação, ao descimento da cruz e, por fim, ao transporte e deposição do corpo de Cristo no túmulo. As representações das cenas da descida para o limbo e da ressurreição são muito raramente representadas^{7,8}.

A representação das cenas da Paixão de Cristo pode ser tratada como um ciclo, em que são representados todos os episódios juntos, ou como episódios isolados. As representações do ciclo completo são mais comuns em pintura a fresco, como é o caso da pintura *Storie di Cristo*, de Giotto, na Capela Scrovegni, em Pádua⁹.

1.4. DESCRIÇÃO FORMAL E ICONOGRÁFICA DA OBRA

A obra em estudo, representação da cena bíblica *Deposição de Cristo no Túmulo*, estrutura-se em volta do túmulo de Cristo, no qual ele está a ser depositado. O túmulo é em pedra e de formato retangular.

Em primeiro plano são representadas várias figuras. Sobre o túmulo, do lado esquerdo, aparece Cristo (fig. 1), apenas envergando um cendal branco e, parcialmente envolto no sudário. Os braços estão colocados sobre as pernas e a cabeça pende para o seu lado direito. Possui barba e cabelos longos, ondulados e castanhos e apresenta-se com os lábios semicerrados (fig. Ap-II 5). Na mão direita, a única que é visível, é possível observar o estigma, sinal da crucificação a que foi sujeito e que, de acordo com o evangelho de S. João, foi preso à cruz com pregos e não através de cordas, deixando marcas nos pés e mãos. Estas, em conjunto com uma ferida no tórax, provocada por uma lança, formam as chamadas cinco chagas de Cristo, símbolo da sua crucificação. O sudário, ou Santo Sudário, é o pano de linho que envolveu o corpo de Cristo após a sua morte. Nele ficou gravado o Corpo de Cristo crucificado, com os estigmas, estando

⁶ IDEM, *Ibidem*. pp. 123-124.

⁷ Carr-Gomm, S. (2003). *A Linguagem Secreta da Arte*. Lisboa: Editorial Estampa. p. 136.

⁸ Castelfranchi, L. & Crippa, M. A. (coord.). (2004). *Iconografia e arte cristiana*. Vol II. Milano: Edizioni San Paolo. p. 1031.

⁹ IDEM, *Ibidem*.

ainda coberto com o seu sangue¹⁰. Nas diversas obras que compõem o ciclo narrativo desta pintura Cristo é representado de forma muito semelhante em todas, envergando apenas um cendal e sudário brancos.

Ao centro da imagem encontra-se a Virgem Maria (fig. Ap-II 6), representada próxima da cabeça de Cristo, como é costume e, aqui debruçada sobre Ele, com as mãos cruzadas sobre o peito. De todas as figuras, é aquela que evidencia mais sofrimento no rosto, estando a chorar^{11,12}. Veste um manto azul escuro, com uma orla dourada e, sobre a cabeça, um véu branco coberto pelo manto. O manto da Virgem é sempre representado com uma tonalidade azulada, uma vez que esta cor está associada a Deus e, portanto, às Virgens, tal como acontece com a cor branca, um símbolo de pureza. O azul e o branco são cores marianas, que expressam o desapego aos valores do corpo humano e a ligação da alma a Deus^{13,14}. A Virgem aparece igualmente representada na obra *Descimento da Cruz*, do mesmo ciclo narrativo, envergando o mesmo manto azul escuro com uma orla dourada, sob o qual surge um véu branco.

Ainda do lado esquerdo, surgindo entre Cristo e a Virgem, está representado um homem mais velho, com barba grande e branca. Tem um turbante de tons dourados e azuis, com uma joia ao centro, que aparenta possuir fios de ouro entrelaçados e guarnecidos com pérolas (fig. Ap-II 8). As suas vestes são largas e possuem uma pequena gola em volta do pescoço que deixa ver a renda de uma camisa que enverga por baixo. As vestes possuem tons dourados e azuis e são ricamente decoradas com motivos florais, entre eles alcachofras¹⁵ (fig. Ap-II 9). As alcachofras simbolizam a capacidade de regeneração, uma vez que depois de queimadas voltam a florescer, pelo que aludem à ressurreição de Cristo¹⁶. A figura incarnada é José de Arimateia, um comerciante rico, senador, membro do Sinédrio e discípulo de Cristo. Como membro do Sinédrio pediu a Pilatos que lhe desse plenos direitos sobre o Corpo de Cristo, de modo a conseguir que este fosse sepultado, já que na época os crucificados não eram sepultados, mas sim depositados numa vala a céu aberto onde acabavam por se decompor. Segundo os Evangelhos, foi ele quem envolveu o Corpo de Cristo com panos de linho limpos e que, mais tarde, tapou a entrada do túmulo com uma pedra. José de Arimateia aparece sempre representado com barba e com ricas vestes. Geralmente surge nas cenas da *Descida da Cruz* e

¹⁰ Réau, L. (1999b). *Iconografía del arte cristiano: Iconografía de la Biblia: Nuevo Testamento*. Vol. 5. Barcelona: Ediciones del Serbal. pp. 26; 499-500; 530-531.

¹¹ Réau, L. (1999b). *Ob. cit.*, p. 538.

¹² Gardin, N. & Pascal, G. (2005). *Guide iconographique de la peinture*. Paris: Larousse. p. 157.

¹³ Chevalier, J. & Gheerbrant, A. (1998). *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Editorial Herder. pp. 164-165.

¹⁴ Lurker, M. (1993). *Dicionário de figuras e símbolos bíblicos*. São Paulo: Paulos. pp. 26-27.

¹⁵ Racinet, A. (1999). *Enciclopédia Histórica do traje*. Lisboa: Replicação. p. 170.

¹⁶ Pereira, P. [et. al]. (1995). *História da arte portuguesa. Do Mundo Gótico ao maneirismo*. Vol. 2. [S.l.]: Círculo de Leitores. p. 121.

da *Deposição de Cristo no Túmulo*, sendo comum, nesta última, aparecer junto da cabeceira do túmulo, tal como acontece na obra em análise^{17,18,19}. Esta personagem encontra-se também representada no painel do *Descimento da Cruz* (fig. Ap-I 3), porém, a sua representação não assemelha com a da presente obra. José de Arimateia surge com um turbante vermelho esvoaçante, com uma joia de ouro e um rubi incrustado ao centro e veste um gibão dourado de mangas largas.

Do lado direito surge, mais próxima do observador, no canto inferior, uma figura feminina de joelhos e a olhar para cima, na direção de Cristo. Possui vestes ricas e ornamentadas, em tons vermelhos, dourados e azuis e, tal como em José de Arimateia, decoradas com alcachofras (fig. Ap-II 12). Veste uma cota justa na cintura com decote quadrado baixo, revelando a parte superior da camisa de rendas que tem sob o vestido. A saia é ampla e cai a direito, sem pregas. Este tipo de veste era geralmente usado com um cinto de ouro, prata ou cordão, mas neste caso assemelha-se mais a um cinto em ouro. As mangas são tufadas e golpeadas até aos cotovelos, tornando-se depois justas até aos pulsos, onde é possível observar a renda que sai da camisa branca. Dos ombros, preso ao decote do vestido, cai em pregas um manto vermelho, ostentando uma joia vermelha semelhante a um rubi. Na cabeça possui um toucado, igualmente, em tons azuis e dourados, consistindo numa trama de fio entrançado, possivelmente, de ouro, deixando ver o cabelo castanho por baixo²⁰. Na frente do toucado usa uma joia em ouro com uma pérola, do qual pende um pingente com três pérolas. Usa ainda brincos, muito semelhantes à joia do toucado, em ouro, com duplo “C” e três pingentes de pérolas. No extremo, dois anéis servem de ligação ao elemento superior que prende na orelha²¹ (fig. Ap-II 11). A mão esquerda segura um vaso em ouro com tampa que sustenta com a mão direita. O vaso, de gomos salientes, assemelha-se a um frasco de vidro de cor vermelha. A figura feminina aqui representada é Maria Madalena, uma das discípulas mais dedicadas de Jesus Cristo. É, geralmente descrita a chorar, de joelhos, junto do túmulo e, contrariamente à Virgem, aparece sempre junto dos pés de Cristo^{22,23}, como aqui sucede. Nas cenas da paixão é frequentemente representada de vermelho. Até ao período gótico costumava ser representada como penitente, estando nua e com longos cabelos a cobrir o corpo, mas a partir dessa época é,

¹⁷ Carr-Gomm, S. (2003). *Ob. cit.*, p. 117.

¹⁸ RÉAU, Louis. (1999d). *Iconografia del arte cristiano: Iconografia de los santos*. Vol. 4. Barcelona: Ediciones del Serbal. pp. 171-172

¹⁹ IDEM, (1999b). *Ob. cit.*, pp. 541-543.

²⁰ Oliveira, F. (1993). *O vestuário português ao tempo da expansão: séculos XV e XVI*. Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses. pp. 18-22.

²¹ Racinet, A. (1999). *Ob. cit.*, pp. 156; 160; 170.

²² Gardin, N. & Pascal, G. (2005). *Ob. cit.*, pp. 163-165.

²³ Giorgi, R. (2003). *Les Saints*. Paris: Éditions Hazan. pp. 249-258.

frequentemente, retratada com ricos vestidos de ornamentação exagerada, como acontece na pintura em análise. Os seus atributos pessoais são: um frasco de perfume, com que ungiu os pés de Cristo quando o encontrou pela primeira vez em casa de Simão, simbolizando o respeito, vontade de aprendizagem e obediência a Jesus; um rosário que segura nas mãos, como alusão à sua fé; uma cruz “tosca”, um crânio, uma coroa de espinhos e três cravos nas mãos, símbolos associados momento da crucificação e morte de Cristo e que são, frequentemente, representados quando Maria Madalena é retratada com um caráter de penitente; e, por fim, um pão e jarro, trazidos por um anjo ou colocados no chão, associados à sua vida de penitente sem bens materiais resultando numa profunda espiritualidade^{24,25}. Destes atributos, na pintura, apenas se representou o frasco, que sustenta na mão. Segundo o evangelho de S. João, é Maria Madalena quem descobre o túmulo vazio de Cristo, três dias após a sua morte²⁶. Maria Madalena surge igualmente representada no painel do *Descimento da Cruz* (fig. Ap-I 3). Enverga a mesma veste acima descrita, no entanto, na cabeça usa lenço negro que lhe deixa visíveis os cabelos loiros à frente. A cobrir toda a cabeça possui ainda um véu transparente que prende no pescoço.

Representado acima de Maria Madalena, aparece um homem de barbas, de perfil e com pele mais escura, tendo a cabeça voltada na direção de Cristo (fig. Ap-II 14). Possui um pelote verde com um friso em tons de azul decorado com motivos vegetalistas. Esta veste comprida cai a direito, estando presa na cintura por um cinto ou uma faixa vermelha. No pescoço possui uma gola de renda que aparenta ser de uma camisa que terá por baixo. Esta personagem está praticamente de costas para o observador, contrariamente a todas as outras figuras. Parece sustentar as pernas de Cristo, o que sugere tratar-se de Nicodemos, geralmente representado junto a seus pés ou a segurar neles. Era um fariseu, membro do Sinédrio e seguidor de Cristo. Na bíblia é referenciado apenas três vezes, a última delas no enterro de Jesus Cristo, precisamente a ajudar José de Arimateia^{27,28}. Nicodemos, à semelhança das personagens anteriores, encontra-se representado na pintura *Descimento da Cruz* (fig. Ap-I 3) mas, contrariamente às outras personagens, a sua representação é idêntica.

Junto da Virgem está uma figura masculina que veste uma camisa vermelha simples, abotoada na frente e que ostenta uma cabeleira castanha, ligeiramente ondulada. Esta personagem é S. João Evangelista (fig. Ap-II 17), o mais novo dos doze apóstolos de Jesus e

²⁴ Carr-Gomm, S. (2003). *Ob. cit.*, p. 135.

²⁵ Lorêdo, W. M. (2002). *Iconografia religiosa: Dicionário prático de identificação*. Rio de Janeiro: Pluri Edições. pp. 22-23.

²⁶ Réau, L. (1999b). *Ob. cit.*, pp. 538-539.

²⁷ IDEM, *Ibidem*. pp. 542-543.

²⁸ Réau, L. (1999c). *Iconografia del arte cristiano: Iconografia de la Biblia: Nuevo Testamento*. Vol. 7. Barcelona: Ediciones del Serbal. pp. 427-428.

responsável por um dos evangelhos canônicos. Na hora da crucificação, Cristo entregou-o aos cuidados de Maria, como se ele fosse, de facto, filho de sua mãe, tendo este a missão de a proteger e cuidar dela. Por isso, S. João é muitas vezes representado, nas cenas após a morte de Cristo, ao lado da Virgem, amparando-a. Ele é ainda representado com vestes vermelhas na maioria das cenas da Paixão de Cristo, de feições jovens e sem barba, o que facilita a sua correta identificação^{29,30}. Os seus atributos pessoais, embora não estejam representados na obra, são usualmente: uma águia, uma representação de inspiração divina que descreve no seu evangelho; um copo com serpentes, aludindo ao veneno que bebeu sem sentir o seu efeito, demonstrando assim a verdade do sua pregação; e objetos de escrita que o caracterizam como evangelista. Como atributos ocasionais, possui um caldeirão de azeite a ferver, uma alusão ao episódio de martírio a que sobreviveu ileso; uma palma, deixada pela Virgem para que no seu funeral afastasse os demónios, sendo esta associada à morte, funerais e Assunção da Virgem^{31,32}; e ainda um dragão de sete cabeças que é descrito por ele no Apocalipse, cujo simbolismo remete para os sete pecados capitais³³. Tal como Nicodemos, S. João Evangelista surge na pintura *Descimento da Cruz* (fig. Ap-I 3), representado de forma igual em ambas as obras.

Junto ao ombro da Virgem surge uma figura feminina com um manto azul sobre a cabeça (fig. Ap-II 18). Ao lado desta, encontra-se outra figura feminina com um véu branco na cabeça e sobre ele um manto verde (fig. Ap-II 20); e junto à extremidade da composição, uma terceira personagem feminina com a cabeça envolta num lenço branco drapeado (fig. Ap-II 19). Estas três personagens que não foram possíveis de identificar poderão ser as Santas Mulheres³⁴, muitas vezes referenciadas nas cenas da Paixão como as mulheres que acompanharam a Virgem e Maria Madalena quando estas foram ungir o corpo de Cristo, após a sua morte³⁵. Na obra *Descimento da Cruz* (fig. Ap-I 3), amparando a Virgem, surge representada uma figura feminina que poderá corresponder a uma das Santas Mulheres. Veste um manto em tons dourados e sobre a cabeça usa ainda um lenço branco.

²⁹ Giorgi, R. (2003). *Ob. cit.*, pp. 181-188.

³⁰ Réau, L. (1999b). *Ob. cit.*, p. 538

³¹ Carr-Gomm, S. (2003). *Ob. cit.*, pp. 166-167.

³² Lorêdo, W. M. (2002). *Ob. cit.*, pp. 30-31.

³³ Réau, L. (1999d). *Ob. cit.*, p. 141.

³⁴ As Santas Mulheres não são descritas de modo igual nos quatros evangelhos, o que torna difícil a sua identificação. S. Mateus refere a presença de Maria, mãe de Tiago e de José, S. Marcos alude a Maria, mãe de Tiago e Salomé e S. Lucas aponta igualmente Maria, mãe de Tiago e Salomé, e ainda a Joana. S. João apenas refere a presença de Maria Madalena. Esta variedade de pormenores relativos às Santas Mulheres traduziu-se numa diversidade de apresentações plásticas. Lopes, C. S. (2010). *Estudos de história da pintura e da gravura*. Porto: CITAR. p. 57.

³⁵ Réau, L. (1999b). *Ob. cit.*, p. 543.

O túmulo em pedra é de formato retangular. Nele está contida uma representação em grisalha de uma cena bíblica que alude ao episódio de Jonas (fig. Ap-II 21). No centro composição encontra-se um homem com barbas que parece sair da boca de um peixe, estando esta cena principal rodeada pela inscrição: JONN VENTRE CETE. De ambos os lados da cena estão representados monstros marinhos. Segundo a bíblia, Jonas era um profeta israelita que foi mandado por Deus a Nínive com objetivo de anunciar aos habitantes quais seriam os castigos que lhes seriam infligidos pelos seus pecados. Jonas acaba por mudar o destino da sua viagem e Deus como forma de o castigar lança uma violenta tempestade, fazendo com que ele seja lançado ao mar. Jonas é então engolido por um "grande peixe" (muitas vezes narrado como sendo uma baleia) e passa três dias e três noites no seu estômago. Durante este período arrepende-se dos seus pecados e reza, o que faz com que seja lançado de novo para terra. Segue depois rumo a Nínive³⁶.

Habitualmente, quando se representa Jonas a sair da boca da baleia, ele está desnudo. No entanto, no séc. XVI, principalmente no Norte da Europa, os pintores começaram a representá-lo vestido e sem que as suas vestes estivessem enrugadas, em alusão aos três dias em que esteve submerso^{37,38}. É daquela forma que a presente obra representa a cena. De entre os vários ciclos narrativos de Jonas, este é talvez o mais representado, sendo a baleia, o seu atributo. Na iconografia do cristianismo está associado à morte e ao repouso eterno no Paraíso. É considerado uma prefiguração da ressurreição de Cristo, já que Jonas permaneceu três dias no ventre de uma baleia e saiu vivo, tal como Cristo que ressuscitou passado três dias da sua morte, depois de ter estado enterrado no sepulcro³⁹. Tal paralelismo é referenciado no Evangelho segundo S. Mateus, “*Pois assim como Jonas esteve três dias e três noites no ventre de um grande peixe, assim o Filho do homem ficará três dias e três noites no coração da terra*”⁴⁰. A ligação entre estes dois episódios justifica assim a presença desta narrativa na obra. Em segundo plano e do lado esquerdo, está representada uma gruta em tons cinzentos que surge coberta por folhagem de cor amarelada. Esta gruta corresponde ao local onde Jesus Cristo foi sepultado. Antigamente escavava-se o interior de uma rocha para colocar os corpos, utilizando depois uma pedra grande para tapar a abertura. Na obra a gruta é representada aberta para acolher o túmulo onde Cristo está a ser depositado⁴¹.

³⁶ Réau, L. (1999a). *Iconografia del arte cristiano: Iconografia de la Biblia: Antiguo Testamento*. Vol. 1. Barcelona: Ediciones del Serbal. pp. 467-468.

³⁷ Réau, L. (1999a). *Ob. cit.*, p. 474.

³⁸ Lorêdo, W. M. (2002). *Ob. cit.*, p. 210.

³⁹ Réau, L. (1999a). *Ob. cit.*, pp. 469-472.

⁴⁰ Mt 12: 40 (Bíblia Sagrada: Antigo e Novo Testamento)

⁴¹ Réau, L. (1999b). *Ob. cit.*, p. 541.

Do lado direito e em plano secundário, aparece a silhueta de uma cidade, em tons azuis esverdeados e sobre esta, surge um céu em tons azuis vivos e brancos. A cidade representada será Jerusalém em correspondência com o local onde Cristo foi sepultado. Apesar de a sua localização exata ser desconhecida, esta situava-se fora dos muros da cidade de Jerusalém, mas permitia avistar a cidade pelo que será uma alusão essa a cidade⁴².

O tema da *Deposição de Cristo no Túmulo* é muito frequente em composições pictóricas. Esta cena é várias vezes confundida com o *Descimento da Cruz*, uma vez que são dois episódios seguidos da Paixão. A *Deposição* refere-se ao momento em que o Corpo de Cristo é colocado no espaço que serve de túmulo, após ser descido da cruz. Esta cena é também denominada de *Enterro, Sepulcro ou Lamentação Sobre o Cristo Morto*⁴³. A representação mais antiga que se conhece deste tema é otomaniana, mas é a partir do período românico que se verifica a sua representação à escala internacional. A mais frequente era José de Arimateia e Nicodemos a colocarem, horizontalmente, o corpo de Cristo, envolto em panos, no sarcófago⁴⁴. No séc. XIV existia já uma variedade de obras, como vitrais, iluminuras e principalmente esculturas, onde o tema se tornou muito frequente, passando a denominar-se de Santo Sepulcro. A popularidade deste tema na Idade Média deveu-se sobretudo à influência do Teatro dos Mistérios, um drama medieval que retratava passagens da Sagrada Escritura e da vida e morte de Jesus Cristo^{45,46}. A disposição das personagens era também feita de acordo com a representação do Teatro dos Mistérios, que se manteve durante vários séculos apesar das inovações que foram surgindo. Habitualmente, eram representadas sete personagens junto de Cristo: a Virgem, São João, Maria Madalena, duas Santas Mulheres, José de Arimateia e finalmente Nicodemos. Estes dois últimos ocupavam, na maioria das vezes, o mesmo lugar, ou seja de frente um para o outro e nos extremos do sarcófago. José de Arimateia na cabeceira e Nicodemos juntos dos pés. A distribuição das restantes personagens variava conforme a posição da Virgem. Esta podia ficar junto da cabeça de Cristo ou ao centro da composição amparada por S. João. Maria Madalena ficava juntos dos pés de Cristo, ajoelhada, ou atrás do sarcófago erguendo os braços para o céu. As Santas Mulheres ficavam num local de menor visibilidade, geralmente perto da Virgem⁴⁷. A época renascentista traz algumas inovações ao tema, como

⁴² IDEM, *Ibidem*. p. 541.

⁴³ IDEM, *Ibidem*. p. 537.

⁴⁴ Roberts, H. E. (1998). *Encyclopedia of Comparative Iconography: Themes Depicted in Works of Art*. Vol. 1. Londres: Fitzroy Dearborn Publishers. p. 350.

⁴⁵ IDEM, *Ibidem*. p. 350.

⁴⁶ Réau, L. (1999b). *Ob. cit.*, pp. 540.

⁴⁷ IDEM, *Ibidem*. pp. 538-539.

movimento na composição, passando esta a centrar-se em torno do transporte do corpo para a tumba e não sobre a sua deposição no mesmo. O Cristo passa a estar deitado sobre o sudário, uma maca ou sobre uma laje. Os pintores italianos gostavam particularmente deste tema pois era uma forma de mostrarem os seus conhecimentos anatómicos⁴⁸. Nos séculos XV e XVI destacam-se as esculturas, de tamanho natural, colocadas em grandes nichos abobadados para serem veneradas. A partir de finais do século XV observam-se novas mudanças na composição, as personagens deixam de estar todas atrás do túmulo e passam a estar em semicírculo, em grupos, sendo também frequente a composição em cortejo fúnebre^{49,50}. Apesar destas mudanças a obra estudada continua a seguir a tradicional disposição das figuras, concentradas todas atrás do túmulo.

Inúmeros artistas realizaram obras sobre este tema, sejam elas, pinturas, ou esculturas. Destacam-se obras como:



Figura 2. *Lamentação*, do Mestre de Nerezi.

A obra *Lamentação* (fig. 2), atribuída ao Mestre de Nerezi, é uma pintura a fresco do período bizantino. Data de 1164 e localiza-se na Igreja de St. Pantaleimon, em Nerezi, na Macedônia. À semelhança do que era habitual neste período a composição estrutura-se em volta do corpo de Cristo, horizontalmente segurado por José de Arimateia e Nicodemos no pés e pela Virgem na cabeça e tronco, aparecendo ainda S. João a segurar-lhe a mão. Sobre esta cena estão representados três anjos.

⁴⁸ IDEM, *Ibidem*. pp. 543.

⁴⁹ IDEM, *Ibidem*. pp. 542.

⁵⁰ Roberts, H. E. (1998). *Ob. cit.*, pp. 350-351.



Figura 3. *Lamentação sobre o Cristo Morto*, de Giotto.

O fresco da *Lamentação sobre o Cristo Morto* (fig. 3), de Giotto, encontra-se na capela dos Scrovegni, em Pádua, e data de cerca de 1304-06. Neste fresco salienta-se o elevado número de figuras representadas, destacando-se a Virgem que abraça Cristo, Maria Madalena que lhe segura os pés e S. João, que demonstra o seu sofrimento atirando os braços para trás. Contrariamente às restantes representações deste tema, José de Arimateia e Nicodemos não sustentam o corpo de Cristo, estando representados do lado direito observando a cena principal. Tal como no fresco anteriormente referido, na parte superior da pintura estão representados diversos anjos.



Figura 4. *O Enterro de Cristo*, de Rogier van der Weyden.



Figura 5. Pormenor do frasco de perfume.

O Enterro de Cristo (fig. 4), de Rogier van der Weyden, é uma pintura a óleo sobre madeira do séc. XV, cerca de 1450, atualmente nas galerias Uffizi em Florença⁵¹. Nesta obra, a composição é diferente do objeto de estudo desta dissertação, no entanto, a representação do frasco de perfume de Maria Madalena é muito semelhante ao representado na pintura em análise, possuindo igualmente gomos salientes (fig. 5).



Figura 6. *Deposição no Túmulo*.

O painel *Deposição no Túmulo* (fig. 6) pertence ao do Político de Strzegom e encontra-se num retábulo da Igreja de S. Paulo, em Strzegom, na Polónia⁵². A disposição das figuras nesta obra é muito semelhante à da obra em estudo, a diferença verifica-se na representação de mais duas figuras femininas do lado esquerdo. Nesta obra salienta-se a ornamentação das vestes representadas, decoradas com motivos florais e geométricos.

⁵¹ <https://www.virtualuffizi.com/entombment.html>

⁵² <http://saisdeprata-e-pixels.blogspot.pt/2007/04/o-brilho-das-imagens.html>



Figura 7. *The Entombment*, de Tiziano.

A pintura *The Entombment* (fig. 7) é uma pintura óleo sobre tela data de 1559 e é propriedade do Museu do Prado em Madrid⁵³. O uso de cores fortes e contrastantes e a figura de Nicodemos representada de costas para o observador são as principais semelhanças com pintura em estudo. Salienta-se também que o sarcófago onde o corpo de Cristo é colocado, igualmente decorado, neste caso com representações de Abel e Caim e do sacrifício de Isaac, temas alusivos ao sacrifício de Cristo na cruz.



Figura 8. *Deposição no Túmulo*, de Cristóvão de Figueiredo.

⁵³ <https://www.museodelprado.es/en/the-collection/italian-painting>.

Cristóvão de Figueiredo foi um pintor maneirista português da primeira metade do séc. XVI. A obra (fig. 8) data de cerca de 1525-1530 e encontra-se atualmente no Museu Nacional de Arte Antiga. Nesta obra destaca-se o túmulo que ostenta também representações em grisalha de episódios do antigo Testamento, *Jeremias lançado na cisterna* e *Jonas engolido pela baleia*⁵⁴. Novamente o episódio de Jonas surge numa pintura cujo tema é a *Deposição*. O episódio foi representado com folhagens na frente pelo que nem todos os pormenores são perceptíveis. Jonas é igualmente representado de pé e com barba, embora neste caso seja representado desnudo. A cena é também representada em formato circular. Nesta pintura salienta-se ainda a semelhança entre as vestes da Virgem e S. João Evangelista com as vestes representadas na pintura estudada. A Virgem apresenta um véu branco na cabeça sobre o qual assenta um manto azul escuro, com uma orla dourada e S. João ostenta camisa vermelha abotoada na frente. As vestes de José de Arimateia e Maria Madalena são também ricamente ornamentadas. As semelhanças entre ambas as pinturas podem indicar que são contemporâneas. A pintura segue a tradicional disposição das figuras representadas atrás do túmulo.



Figura 9. *Deposição de Cristo no Túmulo*, de Francisco Henriques.

A obra em questão (fig. 9) é uma pintura sobre madeira que data de cerca de 1508-1511, atualmente no Museu Nacional de Arte Antiga⁵⁵. O pintor Francisco Henriques chegou a

⁵⁴ <http://www.museudearteantiga.pt/colecoes/pintura-portuguesa/deposicao-no-tumulo>.

⁵⁵ <http://www.hercules.uevora.pt/onfinarts/pinturas/020deposicao.html>.

Portugal no início do século XVI, vindo de Bruges, na Flandres. As suas obras denotam uma forte influência flamenga, como é o caso desta obra. Apesar da influência flamenga e de datar do mesmo século, a composição desta obra não se assemelha à pintura em estudo, havendo apenas a representação das mesmas figuras.



Figura 10. *Deposição de Cristo*, escultura em tamanho natural de João de Ruão.



Figura 11. Pormenor da escultura *Deposição de Cristo*.

A atividade do escultor João de Ruão, em Portugal, inicia-se no final da década de 1520. A presente escultura (fig. 10) data de cerca 1535-1540 e atualmente encontra-se no Museu Nacional Machado de Castro⁵⁶. Nesta obra as figuras estão todas representadas de pé rodeando o túmulo de Cristo, seguindo portanto a composição mais tradicional com origem no Teatro dos Mistérios. Verifica-se grande semelhança na representação de José de Arimateia (fig. 11).

⁵⁶ <http://www.museumachadocastro.pt/ptPT/colecoes/escultura/Destaquesesc/ContentDetail.aspx?id=1241>.

Encontra-se à cabeceira do túmulo a segurar o sudário onde Cristo está deitado. Apresenta a cabeça coberta por um turbante, com motivos semelhantes à obra estudada, com barba ondulada e bifurcada. Veste trajes ricos, constituídos por um manto sobre a túnica, debruado com galão de franja. Possui ainda um cordão de contas ao pescoço e uma bolsa de dinheiro à cintura.



Figura 12. *Sepulcro*.

A presente escultura (fig. 12) é em calcário e é propriedade da Igreja de Notre-Dame de Joinville, em Haute-Marne, França. Este conjunto escultórico data do terceiro quartel do séc. XVI⁵⁷. A obra, apesar de em termos compositivos retratar as figuras rodeando o túmulo não se assemelha à obra em análise na medida em que estas estão todas de pé. Porém a aproxima-se da pintura no sofrimento que cada figura demonstra no rosto. No túmulo observam-se diversos relevos retratando as cenas da paixão, entre elas *Cristo perante Sumo Sacerdote* e *Flagelação*.

Também o episódio de Jonas é muitas vezes representado e por diversos artistas. As suas representações ocorreram sobretudo durante os primeiros séculos do cristianismo, principalmente na era paleocristã onde era o tema de eleição⁵⁸. Porém Jonas não era representado com um profeta mas sim como um símbolo de ressurreição. Entre os séculos VI e XI foi frequentemente representado nas miniaturas bizantinas onde adquiriu um caráter narrativo e motivos até então desconhecidos na arte das catacumbas. Jonas passou a ser representado como profeta invocado por Deus e a baleia era com frequência retratada como um dragão. No século XII o interesse por esta representação praticamente desapareceu, aparecendo

⁵⁷ https://commons.wikimedia.org/wiki/File:S%C3%A9pulcre_Joinville_200908_01.jpg.

⁵⁸ Réau, L. (1999a). *Ob. cit.*, p. 470.

sempre associada a outras cenas. O tema só sobreviveu até finais da Idade Média graças às xilogravuras. A partir da época do Renascimento, salvo raras exceções, Jonas e a baleia caíram no esquecimento e desapareceram do repertório da arte do cristianismo. Surgem sobretudo como episódios secundários noutras obras, como é o caso da pintura em estudo⁵⁹.

De um modo geral, Jonas é representado como um orante, elevando as mãos para o céu. Habitualmente está de pé ou emergindo a meio corpo da boca do peixe. Tal como referido anteriormente, a partir do séc. XVI deixa de ser representado desnudo e passa a ser retratado vestido⁶⁰. Como exemplo deste episódio salientam-se as obras:



Figura 13. *Profeta Jonas*, de Miguel Ângelo⁶¹.



Figura 14. *Jonas saindo da baleia*, de Jan Brueghel the Elder⁶².

⁵⁹ IDEM, *Ibidem*. pp. 470-471.

⁶⁰ Réau, L. (1999a). *Ob. cit.*, p. 474.

⁶¹ <http://www.artehistoria.com/v2/obras/4408.htm>.

⁶² <https://gilsonsantos.com/2012/07/28/jonas-deixando-a-baleia-jan-brueghel/>.



Figura 15. *Jonah Leaves the Whale's Belly*, de Tintoretto⁶³.

Nas várias representações sobre este tema são retratadas diferentes fases do episódio: o momento em que Jonas é engolido pela baleia (fig. 13); o momento em que sai do interior da baleia (fig. 14 e pintura *Deposição de Cristo no Túmulo*); e ainda o encontro de Jonas com Deus ao sair da boca da baleia (fig. 15). Estas obras constituem um bom exemplo das diversas formas em que Jonas era frequentemente representado: estando vestido (fig. 1, 13 e 14) ou praticamente desnudo (fig. 15), como um orante (fig. 1 e 14) e de pé a emergir da boca da baleia (fig. 1 e 14) ou sendo atirado para fora (fig. 15).

Tal como foi já referido, ladeando Jonas e a baleia observa-se a representação de monstros marinhos. Estas figuras são também possíveis de encontrar em outras obras do século XVI. É o caso da obra *Última Ceia* (fig. 16), de Gregório Lopes.



Figura 16. *Última Ceia*, de Gregório Lopes.



Figura 17. Pormenor da representação em grisalha.

⁶³ <http://www.jacopotintoretto.org/Jonah-Leaves-the-Whale's-Belly.html>.

A pintura *Última Ceia* (fig. 16) data de cerca 1539-41 e encontra-se na igreja de São João Baptista em Tomar. A partir de meados da década de trinta a pintura de Gregório Lopes caracteriza-se por um maior dinamismo das composições, sobrevalorizando as arquiteturas fundeiras⁶⁴. Tal facto verifica-se nesta obra, em que o artista representa, na arquitetura do canto superior direito, figuras muito semelhantes às da obra em estudo, igualmente representadas em grisalha (fig. 17). A arquitetura que está em segundo e terceiro planos é representada de forma muito pormenorizada, ambas decoradas com elementos vegetalistas e figuras que se assemelham a anjos e monstros marinhos.

1.5. CONTEXTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO

A região da Flandres corresponde hoje à zona dos Países Baixos. Na época, englobava diversos territórios, como Gante, Bruges, Leper, entre outros. Eram condados, ducados ou senhorios sem qualquer relação entre si, apenas partilhavam o mesmo território. A unificação destes territórios ocorreu aquando do casamento de Filipe, o Temerário (Duque de Borgonha e filho do Rei de França, D. João II) com Margarida de Male (filha e herdeira do Conde da Flandres). Esta união permitiu a formação de uma nova unidade política que usufruía de variadas vantagens, como a convergência de todas as rotas comerciais na Flandres. Verificou-se, portanto, um enorme desenvolvimento social e económico na Flandres nos finais da Idade Média, sendo mesmo um dos mais elevados da Europa^{65,66}.

A ausência de fronteiras possibilitou a expansão territorial, contribuindo para o sucessivo incremento das transações comerciais e económicas. Os núcleos mercantis e artesanais, embora não independentes, tiveram sempre uma grande autonomia, o que tornou os flamengos mais individualistas e empreendedores. O primeiro grande núcleo mercantil foi Bruges, mas, a partir de quinhentos, destaca-se Antuérpia. O facto de não possuírem fronteiras definidas, como num Estado, mas apresentarem as características próprias de uma nação, fez com que de fora fossem vistos como um país único^{67,68}.

O desenvolvimento do sistema financeiro aliado às facilidades de pagamento e de transporte foram fatores importantes no desenvolvimento das relações artísticas com as cidades flamengas. As cortes europeias aspiravam cada vez mais igualar-se à Flandres. O intercâmbio

⁶⁴ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Francisco de Campos (c.1515 – 1580) e a bella maniera, entre a Flandres, Espanha e Portugal*. (dissertação de doutoramento). pp. 199-200.

⁶⁵ Ferreira, C. D. S. (2011). *A pintura flamenga em Portugal no início do século XVI: O Tríptico do Espírito Santo, da Igreja de São Pedro de Miragaia*. (dissertação de mestrado). pp. 34-36.

⁶⁶ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 70-72.

⁶⁷ IDEM, *Ibidem*. pp. 72-80.

⁶⁸ Harbison, G. (2007). *El espejo del artista: El arte del Renacimiento septentrional en su contexto histórico*. Madrid: Ediciones Akal. pp. 11-23.

cultural e artístico, proporcionado pelas intensas relações comerciais incentivou a nobreza e a burguesia abastadas a investirem em arte os lucros obtidos nas atividades mercantis no oriente. Deslocações de artistas e de pintores possibilitaram o contacto com o ambiente cultural da sociedade flamenga e com as novas técnicas artísticas, nomeadamente a pintura a óleo. Esta afluência de artistas, dos mais variados países, mantinha-os a par das últimas novidades e tendências internacionais. A sua localização geográfica favorecia ainda o afluxo de novos pigmentos e outras mercadorias exóticas, levadas pelos portugueses, que poderiam ser utilizadas na criação artística, conferindo-lhe assim um caráter único, muito apreciado em toda a Europa^{69,70}.

Em Portugal, verificava-se a permanência de pintores do norte da Europa, como era o caso do retratista António Moro, de Jooris van der Straeten, de Jacques de Lerbo, de Lucas de Campos e de Symon Pereyn. Por outro lado, vários artistas portugueses foram também para o norte para aprenderem com os melhores artistas. É este o caso de Fernão Gomes, António Leitão e Miguel da Fonseca⁷¹.

Durante os séculos XV, XVI e XVII, a arte flamenga está muito presente em toda a Europa, rivalizando com a arte italiana, dominante até então. No séc. XVI, existiam diferentes tipos de mercados de arte e os grandes *ateliers* não produziam apenas por encomenda, mas tendo já em vista a possível exportação das obras. Há uma grande diversidade na produção artística, produz-se simultaneamente uma arte de grande qualidade, como altares pintados e esculpidos, resultantes na sua maioria de encomendas, mas também um outro tipo de produção, destinada a ser vendida em mercado. Embora com menos qualidade, este tipo de arte aliciava os mais diversos clientes e era destinada, exclusivamente, a um mercado internacional. Da Flandres aparecem retábulos, esculturas, pinturas, tapeçarias, objetos de ourivesaria e livros mas, principalmente, pintura sobre madeira, dípticos, trípticos e polípticos^{72,73,74}.

A expansão do mercado de arte deveu-se também às feiras de arte, as *Jaarmarkten*, que constituíam uma oportunidade para os artistas locais venderem os seus trabalhos aos grandes mercados internacionais. Inicialmente, entre 1490 e 1520, realizavam-se duas vezes por ano, com a duração de seis semanas cada uma. A partir da década de trinta, estas feiras atingiram

⁶⁹ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 72-80.

⁷⁰ Harbison, G. (2007). *Ob. cit.*, pp. 11-23.

⁷¹ Serrão, V. (1991). *A pintura maneirista em Portugal*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa Ministério da Educação e das Universidade. pp. 23-26.

⁷² Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 72-80.

⁷³ Ferreira, C. D. S. (2011). *Ob. cit.*, pp. 42-43.

⁷⁴ Harbison, G. (2007). *Ob. cit.*, pp. 11-23.

um elevado grau de desenvolvimento e complexidade, passando a realizar-se ao longo de todo o ano. Além destas feiras de arte existiam também, em Antuérpia, as *panden*, que eram uma espécie de combinação entre uma feira de oportunidades e uma galeria de exposições. Estas *panden* permitiam a realização de exposições permanentes em que, tanto artistas como negociantes podiam alugar o espaço para venda e aquisição diária de obras^{75,76}.

Foi entre 1540-1570 que se verificou o maior número de exportação de obras de arte, sendo a Península Ibérica o principal destino. O desenvolvimento das encomendas, principalmente de carácter religioso, foi fortemente estimulado pelas instituições religiosas, sendo de extrema importância o papel desempenhado pela Reforma Católica. As novas exigências da Igreja em nada alteraram a qualidade das obras de arte produzidas no Norte da Europa⁷⁷.

Em suma, pode concluir-se que num curto espaço de tempo o mercado de arte da Flandres se transformou no mais moderno e dinâmico da Europa.

A arte portuguesa de influência flamenga, nomeadamente de Bruges e Antuérpia, atinge o seu auge a partir do primeiro terço do séc. XVI, sendo marcada pelo Maneirismo. Esta arte contrasta com o sentido canónico e rígido da arte do Renascimento, verifica-se uma rutura com os valores clássicos e naturalistas. Por oposição ao que se passava no Renascimento, a obra de arte surge agora como um produto intelectualizado, há uma procura da representação da realidade a partir da imaginação e não apenas uma imitação da natureza. Por exemplo aliando imagens do mundo visível a cenas de carácter religioso. Católicos ou protestantes, os artistas procuravam em Deus a sua inspiração. A existência de retábulos com painéis pintados alusivos a cenas religiosas era praticamente indispensável, uma vez que representavam narrativas educacionais e colmatavam a falta de literacia da comunidade, destacando-se os temas da *Anunciação*, *Adoração dos Magos* e *Vida de Santos*. Isto torna o Maneirismo o primeiro estilo internacional posterior ao gótico^{78,79}.

Em Portugal, falar de pintura depois de 1536, sem falar do Maneirismo é impossível. A obra *Martírio de S. Sebastião*, de Gregório Lopes, que data desse mesmo ano, é considerada por Vítor Serrão a impulsora deste estilo em Portugal, “*a primeira baliza maneirista da*

⁷⁵ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 72-80.

⁷⁶ Harbison, G. (2007). *Ob. cit.*, pp. 68-69.

⁷⁷ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 72-80.

⁷⁸ Serrão, V. (1983). *O Maneirismo e o estatuto social dos pintores portugueses*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda. pp. 21-46.

⁷⁹ Serrão, V. (1991). *Ob. cit.*, pp. 23-26.

nossa pintura”⁸⁰. Podemos dividir o maneirismo em quatro gerações de pintores. Numa primeira fase em que as influências são sobretudo flamengas, destacam-se pintores como Gregório Lopes, Garcia Fernandes, o Mestre de S. Quintino e o Mestre de Abrantes. A segunda geração já é mais marcada pelo gosto maneirista italiano e aqui incluem-se pintores como Cristóvão de Morais, António Campelo, Lourenço de Salzedo e Gaspar Dias. A verdadeira consolidação do Maneirismo surge com a terceira geração, no seu modo italiano e é considerada o apogeu deste estilo. Destacam-se mestres importantes como Francisco Venegas, Fernão Gomes e Diogo Teixeira. Na última geração Maneirista, que já entra em princípios do séc. XVII, verifica-se o declínio deste estilo face ao aparecimento do protobarroco. Desta geração fazem parte os pintores Amaro do Vale, Simão Rodrigues e Domingos Vieira Serrão^{81,82}.

A obra em estudo, *Deposição de Cristo no Túmulo*, enquadra-se na arte Maneirista da primeira geração de pintores. Esta arte é caracterizada por um interesse pela representação detalhada. O desenho flamengo, que está na base deste tipo de arte, é extremamente detalhado e minucioso, um tipo de trabalho muito semelhante ao que se fazia na iluminura. Este tipo de desenho encontra-se, por exemplo, nas vestes ricamente decoradas e trabalhadas, que apresentam frequentemente pregas angulosas e volumosas e que sugerem textura. É possível observar isto na obra em análise. As vestes das figuras de Maria Madalena e José de Arimateia são ricamente ornamentadas e texturadas, assim como o cendal e o sudário de Cristo são extremamente angulosos e com pregas marcadas.

Típico da arte flamenga e da arte por ela influenciada, são as figuras alongadas e retorcidas que conferem às composições a sensação de movimento. As composições passam a possuir uma forte carga simbólica, que é dada sobretudo pela gradação de cores e não apenas pelo enquadramento das figuras em relação ao ponto de fuga geometricamente calculado, como habitualmente se fazia^{83,84,85}. Na obra em análise, verificamos a sensação de movimento no corpo de Cristo que está a ser colocado no túmulo e o alongamento que este assume. A gradação de cores encontramos, por exemplo, no cendal e sudário de Cristo, possuindo estas áreas grande contraste entre luz e sombra. É de salientar o facto de esta pintura ter sido pensada para estar num retábulo e portanto vista de um angulo inferior, o que altera a forma como atualmente observamos as cores, já que a iluminação em local alto seria mais dificulta. O uso de cores fortes, contrastantes e com diversas gradações de tonalidade terá sido feito com o intuito de

⁸⁰ IDEM, (1983). *Ob. cit.*, p. 36.

⁸¹ Pereira, P. [et. al]. (1995). *Ob. cit.*, pp. 434-438; 458-467; 482-492.

⁸² Serrão, V. (1991). *Ob. cit.*, pp. 31-91.

⁸³ Ferreira, C. D. S. (2011). *Ob. cit.*, p. 38.

⁸⁴ Harbison, G. (2007). *Ob. cit.*, p. 27.

⁸⁵ Serrão, V. (1991). *Ob. cit.*, p. 23.

evidenciar determinados elementos. As personagens principais, por exemplo, possuem tons mais vivos que as Santas Mulheres, a gruta e o túmulo, centrando assim o espetador a sua atenção na cena principal.

O realismo praticado neste tipo de pintura, não procurando um retrato exato, era uma reconstrução da realidade. Era comum as encomendas incluírem o pedido de incorporação de mobiliário da época e de lugares específicos com significado para quem as encomendava. Muitas vezes a representação não era feita com base no modelo real, por exemplo um edifício, mas tendo como base os desenhos dos seus projetos^{86,87,88}.

Os temas eram maioritariamente religiosos, podendo no entanto encontrar-se também os retratos e representações de paisagens. Nas paisagens, era dada muita atenção aos pormenores. Eram frequentemente incorporadas nas pinturas, independentemente do tema representado^{89,90,91}. Também na obra em estudo o artista, desconhecido, teve a preocupação de representar uma paisagem (canto superior direito), neste caso a cidade de Jerusalém. Esta paisagem não foi feita com o intuito de ser uma representação rigorosa da arquitetura da cidade. O artista optou por uma estilização dos motivos, fazendo apenas uma sugestão dos mesmos. A tonalidade com que representou esta paisagem, em tons semelhantes aos azuis do céu, demonstra que também não houve o interesse em a evidenciar. A obra *Deposição no Túmulo* (fig. 6), de Cristóvão de Figueiredo, anteriormente referida, possui uma representação de uma paisagem, do lado esquerdo, muito semelhante à da obra em análise.

No que respeita à técnica de pintura verifica-se um aperfeiçoamento da técnica a óleo, substituindo-se gradualmente as técnicas aquosas, como a têmpera de ovo ou de cola, ou ainda o fresco, que até então tinham predominado. Esta técnica de pintura, graças ao seu lento tempo de secagem, permitia uma maior modelação das formas, sendo possível criar efeitos de opacidade, transparência e brilho. Contrariamente ao que acontecia com a têmpera, o óleo possibilitava criar cores mais vivas, mais saturadas e com maior textura. Esta técnica permitiu, portanto, criar um realismo inovador na reprodução do mundo visível que, aliado à qualidade e sensibilidade dos seus executantes, produziu uma pintura que, em muitos aspetos, nunca foi ultrapassada^{92,93}. Esta técnica foi a utilizada na execução da obra em análise onde se verifica,

⁸⁶ Ferreira, C. D. S. (2011). *Ob. cit.*, p. 38.

⁸⁷ Harbison, G. (2007). *Ob. cit.*, p. 27.

⁸⁸ Serrão, V. (1991). *Ob. cit.*, p. 23.

⁸⁹ Ferreira, C. D. S. (2011). *Ob. cit.*, p. 38.

⁹⁰ Harbison, G. (2007). *Ob. cit.*, p. 27.

⁹¹ Serrão, V. (1991). *Ob. cit.*, p. 23.

⁹² Ferreira, C. D. S. (2011). *Ob. cit.*, p. 38.

⁹³ Santos, H. F. P. P. M. D. (2012). *O pintor Francisco João (Act. 1563-1595). Materiais e técnicas na pintura de cavalete em Évora na segunda metade do século XVI.* (dissertação de doutoramento). pp. 68-70.

igualmente, o uso de cores vivas e contrastantes, típicas da paleta maneirista da época, referenciada no capítulo seguinte. A técnica a óleo nesta pintura teve a particularidade de permitir criar texturas, por exemplo na renda representada no pescoço de Maria Madalena (fig. Ap-II 11), o artista não se limitou a conferir-lhe cor, mas optou por lhe dar volume através da deposição de maior quantidade de tinta, em finas pinceladas que modelam as fibras do tecido.

1.6. A IMPORTÂNCIA DA GRAVURA ENQUANTO MODELO IMAGÉTICO

A divulgação da arte flamenga deve-se, como vimos, à importação de obras e ao intercâmbio de artistas, mas também ao papel assumido pela gravura. As gravuras tiveram grande impacto na pintura portuguesa desta época, constituindo material de trabalho fundamental em todos os *ateliers* e oficinas, onde existiam geralmente na forma de folhas soltas, sendo esta a maneira mais fácil de serem esboçadas ou decalcadas⁹⁴. O facto de serem facilmente transportáveis não é alheio a esta utilização. A reprodução de obras dos grandes mestres transformaram-nas em modelos para outras obras de arte⁹⁵. As gravuras e desenhos em papel eram valiosos auxiliares do desenho subjacente das pinturas, uma vez que serviam como modelo para as figuras e motivos que eram representados⁹⁶.

As gravuras são a aplicação de um desenho inciso sobre uma superfície dura. O desenho podia ser original, gravado, criado pelo próprio artista no momento, ou podia ser uma reprodução, em que o gravador se limitava a copiar a obra de outro artista. As gravuras começaram por ser executadas em relevo, sobre placas de madeira, sendo chamadas de xilogravuras. Aparecem no séc. XIV e possuem grande influência das iluminuras dos manuscritos. A técnica da xilogravura distingue-se pelo decalque da textura dos veios da madeira no papel impresso. Até finais do século seguinte foi essa a técnica de gravação utilizada. No final do século XV desenvolveu-se a arte da gravura em metal (zinco, latão e, sobretudo, cobre). Esta técnica era mais delicada e graciosa, pelo que era muito utilizada por ourives que imprimiam às suas gravuras a delicadeza do trabalho miniatural, contribuindo assim para o desenvolvimento da produção de estampas⁹⁷. A gravação em metal possuía várias técnicas: ponta seca, buril, *Mezzotinta*, água-forte, água-tinta e verniz mole. Esta última técnica reconhece-se pelo facto de a tinta criar um ligeiro relevo no papel. Só em finais do século XVIII é que a gravação em metal foi substituída pela litografia, técnica que usa a superfície de uma

⁹⁴ Campbell, L. [et al.]. (1997). The methods and materials of Northern European painting in the National Gallery, 1400-1550. *National Gallery Technical Bulletin*, vol. 18. pp. 6-55.

⁹⁵ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 132-140.

⁹⁶ Campbell, L. [et al.]. (1997). *Ob. cit.*, pp. 6-55.

⁹⁷ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, p. 134.

pedra calcária para gravação. O desenho era aplicado com um lápis gorduroso e posteriormente a pedra era mergulhada em ácido. O papel impresso por esta técnica caracteriza-se por ser plano e macio. Mais tarde surgiu a serigrafia, a fotogravura e outros processos industriais, verificando-se assim o desaparecimento da gravura^{98,99}. Porém, há que ter em conta o reaparecimento da xilogravura no séc. XIX, estando este muito ligado à produção artística¹⁰⁰.

No século XVI muitas das estampas serviram de fonte inspiração para decorações ornamentais, não só por pintores e iluminadores, mas também, para arquitetos, escultores, tapeceiros, ourives e calígrafos. Com base nas estampas, os artistas davam asas à sua liberdade criadora. As gravuras de ornato e figuração levaram à grande aceitação dos motivos ornamentais como as cartelas de Antuérpia, cariátides ou mascarões. As gravuras de Hieronymus Cock, de Cornelis Bos e de Cornelis Cort eram as mais conhecidas da época^{101,102}.

Hieronymus Cock foi o mais importante editor de estampas da sua época, formando a grande escola de burilistas flamengos *Die Vier Winden*, saindo daí diversas outras que irradiaram a iconografia fundamental da Contra-Reforma. As suas gravuras tiveram grande difusão internacional, divulgando as obras de Rafael, Bronzino, Frans Floris, Pieter Bruegel, Matthijs Cock, entre outros artistas¹⁰³.

Cornelis Bos trabalhou em Roma, onde teve contato com as obras de Rafael, mas foi em Antuérpia que se tornou mestre nesta área. Criou nos Países Baixos um estilo composto, maioritariamente, por elementos de arte ornamental italiana, da escola rafaelesca, combinada com um realismo natural, verdadeiramente flamengo. Gravou pinturas de Leonardo da Vinci, Miguel Ângelo, Rafael, Andrea Mantegna, Giovanni da Udine e Giulio Romano, bem como obras dos flamengos Michiel Coxcie, Maerten van Heemskerck, Lambert Lombard e Frans Floris¹⁰⁴.

Cornelis Cort trabalhou com a oficina de Cock para a qual gravou modelos de Frans Floris, Maerten van Heemskerck, Rogier van der Weyden, Michiel Coxcie e Jan Mostaert, estes três últimos muito divulgados em Portugal. Grande parte da sua atividade desenvolve-se em Itália, onde o seu relacionamento com humanistas e artistas lhe possibilitou gravar obras de Rafael, Miguel Ângelo, Ticiano, Caravaggio, Taddeo Zuccaro, Federico Zuccaro, Giulio Clovio, ou dos neerlandeses Hans Speckaert e Bartolomeus Spranger. Nas suas gravuras

⁹⁸ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 132-140.

⁹⁹ Duarte, A. [et al.]. (2007). *Gravura*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal Vila Franca de Xira, Museu Municipal. pp. 48-49.

¹⁰⁰ Lopes, C. S. (2010). *Ob. cit.*, pp. 39-42.

¹⁰¹ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 132-140.

¹⁰² Serrão, V. (1991). *Ob. cit.*, pp. 23-26.

¹⁰³ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, p. 132.

¹⁰⁴ IDEM, *Ibidem*. pp. 132-140.

estiveram sempre presentes as típicas paisagens flamengas, que tiveram grande sucesso em Portugal, sendo, sem dúvida, das mais copiadas. É considerado o melhor gravador do seu tempo e um dos mais importantes na difusão das obras dos artistas mais significativos, tanto italianos como flamengos, residentes em Roma na época¹⁰⁵.

No mercado português destacam-se gravadores oriundos de Itália, distinguindo-se nomes como Lorenzo Vaccaro, António Salamanca e, sobretudo, o seu associado Anton Lafréry, detentores da maior e mais importante oficina. Para Lafréry trabalharam, entre outros, os gravadores Niccolò Beatrizet Giulio Bonasone, Enea Vico, Gianbattista Cavalieri, Jacob Bos e Cornelis Cort. Lafréry gravou diversas obras dos mais célebres artistas italianos, como Rafael, Miguel Ângelo, Zuccaro, Giulio Clovio, Girolamo Muziano, Vasari, Marco Pino, Marcelo Venusti, entre muitos outros. Gravou ainda algumas obras de artistas dos Países Baixos, como Jan van der Straet, Bartholomeu Spranger e Hans Speckaert¹⁰⁶.

Dos diversos temas representados nas gravuras, nomeadamente nas do séc. XVI e em outras anteriores que serviram de inspiração à produção deste século, encontra-se também o tema da *Deposição de Cristo no Túmulo*. Como exemplo podemos salientar algumas das gravuras presentes no British Museum¹⁰⁷:



Figura 18. *Christ in the tomb*, de Battista Franco, 1530-1560.



Figura 19. *Entombment*, 1509-1510, pertence à série *Small Passion*.

¹⁰⁵ Desterro, M. T. R. P. (2008). *Ob. cit.*, pp. 132-140.

¹⁰⁶ IDEM, *Ibidem*. pp. 132-140.

¹⁰⁷ http://www.britishmuseum.org/search_results.aspx?searchText=engraving+16th+century&searchPrevious=engraving+16th+century&q=



Figura 20. *Burial of Christ*, 1520, da série *The Passion*.

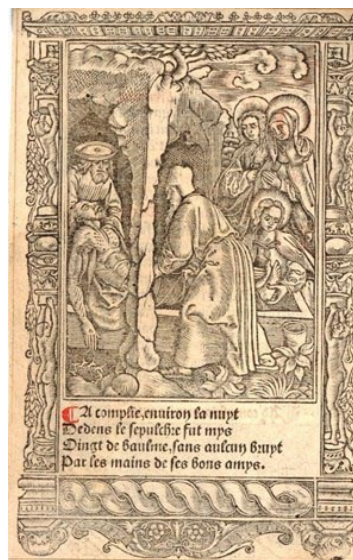


Figura 21. *The Entombment*, 1520-1540.

A Bibliothèque Royale Albert I^{er}, em Bruxelas, possui também uma das maiores coleções de estampas¹⁰⁸. Entre elas, diversas estampas, *La mise au Tombeau*, da coleção *La Passion du Christ* e uma estampa com as figuras presentes na deposição no túmulo, *Avant la mise au Tombeau*.



Figura 22. *La mise au Tombeau*.



Figura 23. *La mise au Tombeau*.

¹⁰⁸ Mauquoy-Hendrickx, M. (1978). *Les estampes des Wierix: conservées au cabinet des estampes de la Bibliothèque Royale Albert I^{er}: catalogue raisonné enrichi de notes prises dans diverses autres collections*. Vol.1. Bruxelas: Bibliothèque Royale Albert I^{er}. pp. 6; 17; 20; 23; 28; 54.



Figura 24. *La mise au Tombeau.*



Figura 25. *La mise au Tombeau.*



Figura 26. *Avant la mise au Tombeau.*

De entre as estampas do British Museum destaca-se a *Burial of Christ* (fig. 20), onde a representação da Virgem e de José de Arimateia é muito semelhante à pintura analisada. Por oposição a esta, a estampa de Battista Franco (fig. 18), é a que mais se diferencia da pintura, isto demonstra que apesar de o tema representado ser o mesmo as obras variavam consoante o gosto do artista e de quem as encomendava. As restantes duas (fig. 19 e 21) possuem uma composição semelhante à da obra estudada, estando representadas igualmente as mesmas personagens principais, uma gruta e uma paisagem em segundo plano.

Nas estampas da Bibliothèque Royale Albert I^{er}, alusivas à deposição de Cristo no túmulo, na sua maioria (fig. 22-25), a composição é semelhante à da pintura em análise. Destaca-se a figura 23 em que a representação da rocha onde Cristo foi sepultado possui igualmente a representação de uma folhagem em cima, sendo a disposição das figuras

praticamente idêntica à da pintura. Salienta-se ainda uma estampa onde é possível observar uma paisagem urbanizada do lado direito (fig. 22). A estampa com as figuras presentes na deposição no túmulo (fig. 26) corrobora a presença de todas as figuras principais na pintura estudada.

O episódio de Jonas foi também por diversas vezes representado em estampas do séc. XVI. Salienta-se, como exemplo, algumas gravuras presentes no British Museum:



Figura 27. *Jonah cast on shore by the fish*, de Antonius Wierix, 1509.

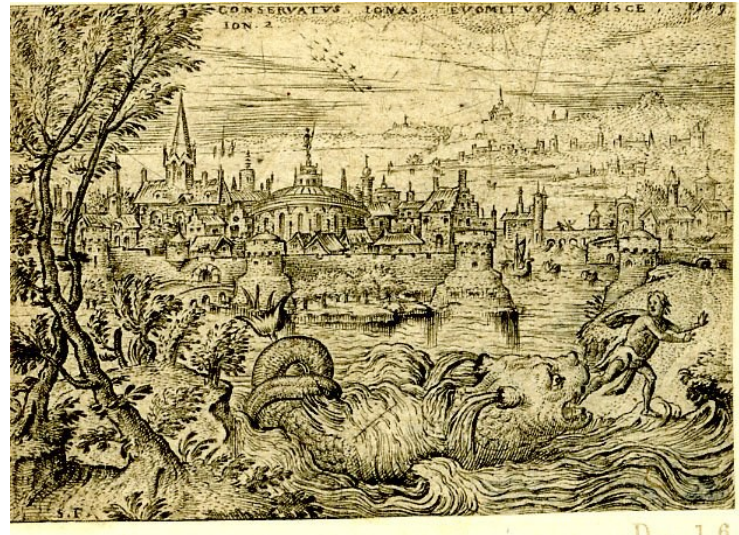


Figura 28. *Jonah and the whale*, de Jan Sadeler I, 1540.



Figura 29. *Jonah coming out of the whale's mouth, a town behind*, desenho de Melchior Lorck, 1533.



Figura 30. *Jonah emerging from the gaping mouth of the whale*, de Jacob Cornelisz van Oostsanen, 1514.

Por fim uma estampa, da coleção *Histoire de Jonas, Jonas rejeté sur la plage*, presente na coleção da Bibliothèque Royale Albert I^{er}.



Figura 31. *Jonas rejeté sur la plage.*

Nas estampas presentes no British Museum destaca-se o facto de Jonas sair vestido da boca da baleia em duas estampas (fig. 27 e 30), e semi nu nas estampas *Jonah and the whale* (fig. 28) e *Jonah coming out of the whale's mouth, a town behind* (fig. 29). Em três destas estampas (fig. 27-29) Jonas aparece também de pé, tal como na pintura em análise. Na estampa *Jonas rejeté sur la plage* (fig. 31) Jonas é representado a sair vestido da boca da baleia, tal como acontece na obra em estudo, sendo característico das representações do séc. XVI. A baleia aqui representada surge como um dragão, sendo este tipo de representação comum em reproduções deste episódio, tal como descrito anteriormente.

Em suma, após a análise das características formais e compositivas do painel e a sua comparação com outras obras e gravuras semelhantes identificou-se a cena representada como sendo a *Deposição de Cristo no Túmulo*, integrada no ciclo da *Paixão de Cristo*. A comparação visual com outras obras, nomeadamente pinturas portuguesas do século XVI de influência flamenga, permitiu ainda determinar a data de execução da obra e integrá-la nesse mesmo século. O uso de cores vivas e contrastantes manifesta igualmente a influência flamenga. A cena bíblica do episódio de Jonas com a baleia, representada no túmulo, possibilitou confirmar a datação da presente obra, uma vez que engloba elementos característicos da representação deste tema executado a partir do século XVI.

II – ESTUDO CIENTÍFICO TÉCNICO-MATERIAL

Existe uma vasta gama de métodos de exames e análises que apoiam a intervenção de conservação e restauro de uma obra. Um estudo técnico e material permite enquadrar a obra no tempo e espaço, constituindo uma das principais fontes para melhor a conhecer do ponto de vista histórico. Permite-nos, igualmente, caracterizar de forma mais pormenorizada o seu estado de conservação e apurar as eventuais causas da sua alteração, bem como distinguir os materiais empregues pelo artista na execução da obra de materiais empregues numa intervenção posterior à sua realização. A informação obtida com os vários exames realizados possibilita ao conservador-restaurador melhor definir o tratamento de conservação e restauro a aplicar consoante os materiais empregues pelo artista, tais como aglutinantes, cargas, pigmentos e vernizes, de forma a evitar eventuais incompatibilidades com os materiais originais da obra. Esta informação passa a ser parte integrante da obra, servindo como forma de distinção entre os materiais originais e a intervenção realizada, facilitando intervenções futuras.

Neste trabalho, realizou-se o estudo científico técnico-material da pintura *Deposição de Cristo no Túmulo*, recorrendo-se a algumas das técnicas de diagnóstico e de micro-análise atualmente disponíveis, tendo-se procurado identificar os materiais que constituem a obra, assim como perceber como estes foram utilizados pelo artista que a produziu. Assim, são apresentados, neste capítulo, os dados e conclusões mais relevantes obtidos com os diversos exames realizados.

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS MATERIAIS E TÉCNICAS DE PINTURA UTILIZADOS NA ÉPOCA EM ESTUDO

A produção de pintura sobre madeira está intimamente ligada à produção de retábulos. Estes começaram por ser, no século X, pequenas tábuas de madeira portáteis, encimadas por baldaquinos, trípticos ou pinturas de grande qualidade. Progressivamente, o retábulo adquire um maior protagonismo, chegando mesmo a caracterizar-se por uma imitação da arquitetura e pela necessidade de grandiosidade e teatralidade. Com o Renascimento a pintura presente nos retábulos começa a evidenciar-se cada vez mais. O período compreendido entre os séculos XV e XVI, foi uma época na qual a produção nacional foi abundante e de excelente qualidade. O

protagonismo da pintura começa a decair com o período Barroco, onde há uma maior unificação da pintura, escultura e arquitetura^{109,110}.

A construção de painéis, no séc. XVI, embora menos documentada em Portugal, acredita-se que seguia os princípios aplicados noutros centros produtores europeus, como o do norte da Europa, em particular a Flandres. A escolha do material a utilizar era extremamente importante, pois condicionava a qualidade e durabilidade da obra, sendo definido muitas vezes o tipo e qualidade da madeira no contrato de obra. A pintura portuguesa desta época era executada, principalmente, sobre suportes de madeira, que podiam variar entre o carvalho e o castanho nacional (este muito utilizado no norte de Portugal) e o carvalho da Flandres, este último oriundo da região do Báltico e exportado por comerciantes como os da Antuérpia ou Bruges, graças às intensas relações comerciais estabelecidas entre os portos^{111,112,113}.

Iniciava-se a construção pelo corte da madeira, que era de preferência na secção radial do tronco, o que permitia uma melhor estabilidade física e mecânica das obras e ao mesmo tempo garantia uma melhor conservação das pinturas. No caso das pinturas constituídas por vários painéis o painel central era geralmente cortado na secção radial do tronco enquanto os restantes eram na secção tangencial do tronco^{114,115,116}.

Posteriormente ao corte, a madeira era desbastada com instrumentos próprios, deixando muitas vezes as marcas que testemunham esse trabalho. A grande maioria destas marcas é ainda hoje visível no verso dos painéis. Na frente, eram ocultadas com a aplicação da camada de preparação ou eram alisadas/aplainadas. Cada instrumento de desbaste tem características, formas e dimensões diferentes, deixando as suas próprias marcas. Através das marcas deixadas é possível determinar quais os instrumentos mais utilizados no corte e desbaste dos painéis. Em Portugal, destacam-se a serra, machado, goiva, enxó e plaina^{117,118,119}.

¹⁰⁹ Ramón, V. V. (2007). *La conservación y restauración de pintura de caballete. Pintura sobre tabla*. Madrid: Editorial Tecnos. pp. 35-43.

¹¹⁰ Santos, H. F. P. P. M. D. (2014). *Ob. cit.*, pp. 82-83.

¹¹¹ Salgueiro, J. (2012). *A pintura portuguesa quinhentista de Vasco Fernandes: Estudo técnico e conservativo do suporte*. (Dissertação de Doutoramento). pp. 32-33.

¹¹² Van Schoute, R. & Verougstraete, H. (1999). *La peinture dans les Pays Bas Méridionaux dans la première moitié du 16e siècle*. In *Estudo da pintura portuguesa: Oficina de Gregório Lopes. Actas do Seminário Internacional*. [S. l.]: Instituto de José Figueiredo. pp. 30-33.

¹¹³ Mendes, J. M. O. (2013). *A obra de Nuno Gonçalves: estudo técnico*. (Dissertação de Doutoramento). p. 74.

¹¹⁴ Carvalho, S. (2012). *História, teoria e deontologia da Conservação e Restauro aplicadas à pintura sobre madeira em Portugal*. (Dissertação de Mestrado). pp. 94-106.

¹¹⁵ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). Caracterização material do retábulo de Évora – suporte e técnica. *O retábulo flamengo de Évora. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 6 e 7. pp. 35-74.

¹¹⁶ Santos, H. F. P. P. M. D. (2014). *Ob. cit.*, pp. 90-93.

¹¹⁷ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 58-67.

¹¹⁸ Salgueiro, J. (2012). *Ob. cit.*, pp. 44-47.

¹¹⁹ Wadum, J. (1998). *Historical overview of panel-making techniques in the northern countries*. In Dardes, K. & Rothe, A. (Ed.). *The Structural Conservation of Panel Paintings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. pp. 152-154.

Na construção dos painéis podia usar-se uma tábuia única ou várias, dependendo da dimensão da obra. Para pinturas de pequenas dimensões são mais vulgares os painéis únicos, constituídos por uma só prancha. No caso de se usar uma obra com várias pranchas, as mais largas e de melhor qualidade eram colocadas ao centro e depois iam sendo acrescentadas as restantes, normalmente mais pequenas, até se atingir o tamanho desejado. As formas mais comuns de ensablagem interna, sobretudo na pintura flamenga e portuguesa, durante os séculos XV e XVI, eram as seguintes: “*junta viva, junta viva ranhurada, furo-respiga, taleira com cavilhas (número variável), dupla cauda de andorinha, meia madeira, meia madeira de secção diversa e macho-fêmea*”¹²⁰. Quanto ao sistema de reforço externo o mais utilizado eram as traves, de secção quadrada ou retangular, usualmente colocadas no topo e na margem inferior do painel, servindo de interface com os retábulos nos quais se inseriam as pinturas. Estas traves eram geralmente ensabladas nos painéis através de cavilhas de madeira de fora-a-fora inseridas transversalmente à superfície cromática ou através de pregos de ferro. Na ausência deste sistema de travejamento externo, e sobretudo em pinturas de pequena dimensão, era comum os painéis apresentarem chanfros nas margens, de modo a poderem encaixar diretamente na moldura respetiva, sendo esta ensablada ao retábulo e não ao painel. Na maioria dos casos, os chanfros são maiores no topo do que na base do painel e iniciam-se antes da largura da moldura^{121,122,123,124}.

De seguida, procedia-se à encolagem. A encolagem correspondia à aplicação de uma ou duas camadas extremamente finas de cola animal sobre a superfície do suporte que iria receber a pintura. Era aplicada com o objetivo de impermeabilizar a madeira, tapar os poros e melhorar a aderência da camada de preparação ao suporte. Esta camada, muito raramente, é detetada nos exames analíticos mas é referida nos tratados técnicos da época como parte integrante do processo de preparação de pintura sobre madeira^{125,126}. É o caso do tratado de pintura de Filipe Nunes, onde refere que eram aplicadas duas camadas de “cola de baldréu¹²⁷” não muito fortes¹²⁸.

¹²⁰ Carvalho, S. (2012). *Ob. cit.*, p. 99.

¹²¹ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). *Ob. cit.*, pp. 35-74.

¹²² Carvalho, S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 94-106.

¹²³ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 58-67.

¹²⁴ Wadum, J. (1998). *Ob. Cit.*, pp. 154-162.

¹²⁵ Carvalho, S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 94-106.

¹²⁶ Santos, H. F. P. P. M. D. (2014). *Ob. cit.*, p. 102.

¹²⁷ A cola de baldréu era feita de peles de luvas, cozendo os retalhos até estes se desfazerem originando assim uma cola, de preferência não muito forte. Nunes, F. (1982). *Arte da Pintura Symmetria e Perspectiva*. Porto: Editorial Paisagem. p. 55.

¹²⁸ IDEM, *Ibidem*. pp. 51-52.

Após a encolagem aplicava-se, então, a camada de preparação. Esta camada era aplicada por ser capaz de receber as camadas cromáticas que se seguiam, servindo ainda como forma de esconder eventuais defeitos do suporte lenhoso. A preparação era aplicada em várias estratos finos e lixada entre cada uma das aplicações de modo a ficar bem lisa. Segundo Filipe Nunes, depois de seca a encolagem, usava-se gesso moído misturado com cola e aplicava-se uma camada no painel; após a sua secagem aplicava-se outra demão. Só depois desta segunda camada estar seca, se lixava o gesso até ficar bem liso e homogéneo^{129,130,131}. Durante os séculos XV e XVI o mais comum, em Portugal, era a preparação ser constituída por um adesivo proteico, geralmente cola animal, e sulfato de cálcio, possuindo uma tonalidade branca. Esta cor branca ou uma tonalidade clara era predominante nas preparações europeias dos séculos XV e XVI, no entanto no século XVI já se assiste a uma transição para as preparações coloridas, aplicadas sobre madeira ou sobre tela, assim como preparações à base de óleo, que se tornam muito frequentes no século XVII¹³². As preparações à base de sulfato de cálcio podiam ser usadas em diversas fases de hidratação, podia ser sulfato de cálcio anidro ou anidrite (CaSO_4), sulfato de cálcio dihidratado, vulgarmente conhecido como gesso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) e sulfato de cálcio hemihidratado ($\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$). Consoante o grau de ocorrência dos diversos compostos era designado por *gesso grosso* ou *gesso mate*, este último também denominado *gesso sottile*. O termo *gesso grosso* era aplicado a uma mistura das diferentes fases de hidratação do sulfato de cálcio, predominando a anidrite que coexistia com o gesso em menor quantidade e por vezes o hemihidratado^{133,134}. O facto de ser um material resistente às movimentações termo-higrométricas do suporte fez com que fosse o material preferencial da camada inicial da preparação. Apresenta partículas de moagem grosseira, com formas e dimensão irregulares e heterogéneas, dependendo do grau de moagem. O *gesso mate* é geralmente associado ao sulfato de cálcio após calcinação, resultando igualmente de uma mistura das diferentes fases de hidratação mas neste caso predominando a fase dihidratada. Contrariamente ao *gesso grosso* a morfologia e tamanho das suas partículas são regulares, possuem uma forma acicular, isto é forma de agulha. O *gesso mate*, por ser mais macio e fino estava muito associado ao douramento, sendo aplicado sob a camada de bolo que posteriormente recebia o ouro

¹²⁹ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). *Ob. cit.*, pp. 35-74.

¹³⁰ Carvalho, S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 94-106.

¹³¹ Nunes, F. (1982). *Ob. cit.*, pp. 51-52.

¹³² Santos, H. F. P. P. M. D. (2014). *Ob. cit.*, p. 103.

¹³³ Antunes, V. (2013). Técnicas e materiais de preparação na pintura portuguesa dos séculos XV e XVI. In *As preparações na pintura portuguesa séculos XV e XVI: actas do colóquio internacional*. Museu Nacional de Arte Antiga. p. 58.

¹³⁴ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Pigment compendium. A dictionary of historical pigments*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann. p. 79.

brunido^{135,136}. Segundo Filipe Nunes primeiro era aplicada uma camada de *gesso grosso* e só depois três ou quatro demãos de *gesso mate*. A partir da segunda metade do séc. XVI nas camadas de preparação à base de sulfato de cálcio começam a surgir pequenas quantidades de pigmentos, como carvão animal ou vegetal, mínio, ocre ou branco de chumbo¹³⁷. Como substituto do gesso podia aplicar-se cré, carbonato de cálcio (CaCO₃). A aplicação deste material raramente é referida nos tratados da época do sul da Europa, no entanto, era largamente usado na Flandres e Norte da Europa^{138,139}.

Posteriormente à camada preparatória, era comum a aplicação de uma ou duas camadas de *imprimitura*. Estas serviam para diminuir a capacidade de absorção da camada anterior, evitando que o óleo das camadas cromáticas penetrasse demasiado, proporcionando assim uma pincelada mais suave. Era constituída por uma mistura oleosa de cores com um secativo e era aplicada diretamente sobre a camada de preparação, por vezes até sobre o desenho preparatório. A camada de *imprimitura* era utilizada apenas em pinturas a óleo. Esta camada podia também assumir uma função estética, uma vez que influenciava as cores finais da pintura. Ainda assim, nem sempre se verifica a existência desta camada^{140,141,142}.

Seguia-se o desenho subjacente ou preparatório, executado sobre as camadas anteriores e que tinha como função guiar o artista na realização da obra. Porém, muitas vezes, os pintores acabavam por se desviar dele durante a concretização da pintura¹⁴³. É possível verificar esta situação através da fotografia de infravermelho, abordada posteriormente, ou por reflectografia de infravermelho, observando-se muitas vezes discrepâncias entre o desenho inicial e o resultado final da obra. Na reflectografia de infravermelho a radiação refletida é captada por uma câmara de vídeo com um detetor sensível ao IV. A radiação é depois convertida em sinais eletrónicos que geram uma imagem a preto e branco num monitor, sendo que cada registo do ecrã corresponde a um reflectograma. Esta técnica é a mais eficaz pois aumenta o limiar da opacidade de certos pigmentos e a profundidade de leitura das áreas subjacentes, possui ainda vantagem de permitir detetar alterações ao nível dos motivos pictóricos, feitas pelo próprio artista durante a execução da obra¹⁴⁴. O estudo do desenho subjacente de uma obra pode

¹³⁵ Antunes, V. (2013). *Ob. cit.*, pp. 58-59.

¹³⁶ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, p. 79.

¹³⁷ Nunes, F. (1982). *Ob. cit.*, pp. 93-94.

¹³⁸ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). *Ob. cit.*, pp. 35-74.

¹³⁹ Antunes, V. (2013). *Ob. cit.*, p. 59.

¹⁴⁰ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). *Ob. cit.*, pp. 35-74.

¹⁴¹ Carvalho, S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 94-106.

¹⁴² Antunes, V. (2013). *Ob. cit.*, p. 56.

¹⁴³ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 69-70.

¹⁴⁴ Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). O desenho dentro da pintura do tríptico de Coimbra. *O tríptico de Santa Clara. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 8. pp. 51-68.

estabelecer relações entre várias pinturas de uma mesma coleção ou autor. O seu estudo divide-se em três fases, se o desenho foi limitado ao essencial para a execução da pintura, se o desenho foi alterado ou a pintura permanece fiel ao mesmo, e por fim qual segurança do pintor na execução do traçado¹⁴⁵. São variadas as técnicas de desenho a que os artistas podiam recorrer: técnicas a seco, técnicas líquidas ou técnicas de incisão. No caso das técnicas a seco era habitual o uso de carvão vegetal, terras ocre, diversas pontas metálicas, pau de vinha ou sanguínea. Para as técnicas aquosas usavam diferentes pincéis, plumas e/ou aparos embebidos em soluções de carvão vegetal ou animal, tinta-da-china ou ainda de negro de fumo. Por fim, nas técnicas incisivas recorriam a instrumentos de punção como, compassos, régua, esquadros e estiletos. Através da fotografia de luz rasante, em algumas obras onde a camada cromática é fina, é possível observar as marcas do desenho de incisão. Estas técnicas podiam ser combinadas entre si e usadas em simultâneo ou utilizadas separadamente^{146,147,148}. É de salientar que as técnicas de exame que recorrem a radiação IV não detetam todos os tipos de desenho. Quer os desenhos incisivos, quer os efetuados a sépia, tinta ferrogálica ou sanguínea não são possíveis de identificar pois não possuem pigmento negro, característica que torna o desenho visível. A identificação deste desenho pode ainda ser dificultada pela natureza do material utilizado e pelo poder de cobertura das camadas cromáticas que se seguem¹⁴⁹.

Por fim, a superfície da camada pictórica era tratada finamente, de forma a obter uma área uniforme e lisa, por oposição ao verso que era sempre mais grosseiro. Desde o séc. XV que a técnica de pintura mais comum é o óleo. Esta técnica caracteriza-se pelo uso de pigmentos moídos dispersos num óleo secativo, sendo os mais comuns o de noz, o de papoila e o de linhaça. Quanto aos pigmentos, são geralmente materiais de origem inorgânica, cristalinos e insolúveis, usados na forma de um pó fino. Os pigmentos mais frequentemente utilizados no séc. XVI eram o branco de chumbo, azurite, ultramarino, azul de esmalte, malaquite, verdigris, terra verde, amarelo de chumbo e estanho, auripigmento, massicote, ocre amarelo, vermelho e castanho, vermelhão, vermelho de chumbo, úmbria queimada, realgar, terra de siena vermelha, úmbria, castanho de Van Dyck, negro de carvão animal e vegetal e negro de fumo. As lacas, obtidas a partir de corantes da mesma cor, de origem animal ou vegetal, eram igualmente utilizadas em pintura. Nesta época, destacam-se a cochirilha, a garança e a laca amarela de bagas de espinheiro. Na primeira metade do séc. XVI, sobretudo em pintura flamenga, verifica-

¹⁴⁵ Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). *Ob. cit.*, pp. 51-68.

¹⁴⁶ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). *Ob. cit.*, pp. 35-74.

¹⁴⁷ Santos, S. M. (2014). *Francisco correia, o mesmo nome para dois pintores maneiristas. Estudo artístico e técnico-material das suas obras, documentadas e atribuídas*. (Tese de Doutoramento). pp. 76-77.

¹⁴⁸ Campbell, L. [et al.]. (1997). *Ob. cit.*, pp. 6-55.

¹⁴⁹ Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). *Ob. cit.*, pp. 51-68.

se um decréscimo do número de estratos pictóricos. Em vez das três ou quatro camadas habituais passa a usar-se apenas uma ou duas. Nas áreas de cores densas estas camadas eram geralmente mais espessas, por oposição à área das carnações onde se observam camadas finas^{150,151,152,153}.

Por último, habitualmente, era aplicada nos painéis uma camada de revestimento final, um verniz. Proporcionava brilho, saturação das cores, intensidade e homogeneidade. Esta camada era também a mais afetada pelos agentes de deterioração, servido assim como forma de proteção da superfície pictórica¹⁵⁴. Os vernizes mais usados em pintura nesta época eram constituídos por resinas duras como a colofónia ou a sandaraca, ou por resinas mais macias, como a resina mastic, sendo estas diluídas em óleo de linho ou de noz. O mais comum era um verniz óleo-resinoso constituído por resina de sandáracca dissolvida em óleo de linhaça fervido^{155,156}.

2.2. METODOLOGIA E CONDIÇÕES DE EXAME E ANÁLISE

O estudo científico técnico-material da obra em análise teve como objetivo conhecer a técnica pictórica e os materiais utilizados na sua execução, o que contribuiu para uma melhor compreensão das alterações ocorridas ao longo do tempo. Com base nesta análise, selecionaram-se as metodologias e critérios considerados mais adequados para o tratamento de conservação e restauro, realizado neste trabalho, de modo a restituir à obra a sua estabilidade.

Numa primeira fase, recorreu-se a técnicas de exame não invasivas, com o intuito de se efetuar o registo de diversos pormenores que a pintura exibia, assim como procurar a existência de desenho preparatório ou de eventuais modificações introduzidas à composição, em anteriores intervenções. Para tal, realizou-se fotografia sob luz visível, tanto geral como de pormenor da obra, sendo esta última complementada pela aquisição de imagens de pormenor recorrendo a um microscópio digital e portátil. De forma a se tentar perceber a natureza do material que cobre a superfície da pintura, detetar a presença de diferentes materiais através das fluorescências distintas, na superfície, e identificar eventuais áreas não originais, recorreu-se à fotografia da fluorescência visível gerada pela radiação ultravioleta (UV). Finalmente, utilizou-

¹⁵⁰ Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). *Ob. cit.*, pp. 35-74.

¹⁵¹ Cruz, A. J. (2000). A matéria de que é feita a cor. Os pigmentos utilizados em pintura e a sua identificação e caracterização. In *Comunicação aos "1º Encontros de Conservação e Restauro – Tecnologias"*. Instituto Politécnico de Tomar. pp. 1-23.

¹⁵² Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). *Ob. cit.*, pp. 51-68.

¹⁵³ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 85-99.

¹⁵⁴ Nicolaus, K. (1999). *Manual de restauración de cuadros*. Köln: Könemann. pp. 310-313.

¹⁵⁵ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 100-101.

¹⁵⁶ Santos, H. F. P. P. M. D. (2014). *Ob. cit.*, p. 139.

se a fotografia de infravermelho (IV), com o objetivo de identificar possíveis desenhos ou marcas subjacentes à camada pictórica.

Numa segunda fase, foram realizadas técnicas de exame e análise de caráter invasivo, que implicaram recolha de amostras, tanto da camada cromática, como do suporte. Estas técnicas incluem a microscopia ótica (MO), para observação de amostras estratigráficas e identificação do material que constitui o suporte da pintura, a micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (micro-FTIR), com o intuito de se identificar pigmentos, cargas, aglutinantes e outros materiais orgânicos aplicados na pintura, e microscopia eletrônica de varrimento com espectrometria dispersiva de energia de raios X (SEM-EDS), para um exame mais pormenorizado da estratigrafia das amostras recolhidas, assim como efetuar uma análise elementar dos materiais inorgânicos presentes, complementando os resultados da análise molecular, realizada por micro-FTIR.

2.2.1. Registo fotográfico com luz visível

Inicialmente, realizou-se um registo fotográfico com luz visível *in situ*, efetuando-se um registo geral da obra (fig. Ap-I 4) e de pormenores. Procedeu-se deste mesmo modo para as restantes três obras do ciclo da paixão (fig. Ap-I 1-3). De seguida, foi feito um segundo registo, em estúdio fotográfico com a pintura colocada num cavalete, para melhor documentar a obra. As fotografias incluíram registo com luz direta de frente (fig. Ap-II 1), verso (fig. Ap-II 2) e pormenores (fig. Ap-II 5-31), documentando-se o estado de conservação, as intervenções posteriores ao original e as características técnico-materiais da obra. Durante todo o registo fotográfico utilizou-se um tripé, para manter a câmara estável, um cartão cinza, com refletância a 18%, para servir de referência ao balanço de brancos e iluminação artificial. Para a iluminação usaram-se dois focos, colocados em lados opostos e com a mesma distância e ângulo em relação à obra, devendo a luz ser o mais natural e homogênea possível. As fotografias¹⁵⁷ foram adquiridas com uma câmara Canon EOS 1100D, equipada com uma objetiva EF-S 18-55mm.

2.2.2. Fotografia da fluorescência visível gerada pela radiação ultravioleta

A radiação UV ao incidir num objeto pode provocar a fluorescência de determinados materiais, que por sua vez emitem radiações com diferentes comprimentos de onda, consoante a sua composição. A intensidade da fluorescência de materiais orgânicos aumenta com os processos de oxidação e polimerização que se originam com o envelhecimento. Assim sendo,

¹⁵⁷ No decorrer do tratamento de conservação e restauro, realizado neste trabalho, foram também registadas algumas fotografias elucidativas sobre a intervenção e outros aspetos considerados relevantes.

este tipo de fotografia contribui para identificar a natureza do material que reveste a superfície da pintura, assim como a sua espessura, homogeneidade e forma de filme, e ainda verificar se houve materiais aplicados posteriormente à execução da obra, como repintes^{158,159}.

A realização deste registo fotográfico (fig. Ap-II 3) foi, à semelhança do anterior, feito em estúdio fotográfico. Utilizaram-se dois focos de luz ultravioleta (Wood GE BLBF20T12, com comprimento de onda entre 300 e 400 nm), colocados em lados opostos e à mesma distância da obra. Na câmara, em frente à objetiva Canon EOS 1100D, foi colocado um filtro de UV (Baader UVIR cut) para que a câmara filtrasse este tipo de radiação.

2.2.3. Fotografia de infravermelho

Nesta técnica de registo fotográfico não são captadas as cores da obra, uma vez que a radiação visível é bloqueada, sendo apenas registada a radiação na região do infravermelho (IV). A radiação IV, com maior poder de penetração do que a radiação visível e UV, é capaz de atravessar as camadas cromáticas, sendo refletida ao nível dos estratos correspondentes à superfície da preparação/desenho subjacente. Esta fotografia permite, assim, verificar se há desenho subjacente, caso este seja realizado com materiais à base de carbono, e ainda distinguir áreas de lacunas, desgastes e repintes, possibilitando assim uma avaliação e documentação do estado de conservação^{160,161,162}.

A fotografia de infravermelho (fig. Ap-II 4, 7, 10, 13 e 16) foi feita com dois focos e uma câmara Nikon D-70, modificada de forma a ser sensível apenas à radiação IV. Como alternativa poderia ter-se usado uma câmara normal mas com um filtro de infravermelho à frente, tal como acontece na fotografia de radiação UV, no entanto o resultado não é tão satisfatório, uma vez o desenho não fica muito perceptível, sendo portanto preferível a primeira técnica.

¹⁵⁸ De La Rie, R. (1982). *Fluorescence of Paint and Varnish Layers. Studies in Conservation Part II*. Vol.27, nº1. pp. 65-67.

¹⁵⁹ Alba, L. & González, A. (2005). Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete. In *II Congreso del GEIC Investigación en Conservación y Restauración*. Museu Nacional d'Art de Catalunya. pp. 43-47.

¹⁶⁰ Derrick, M. R.; Stulik, D. & Landry, J. M. (1999). *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. pp. 1-2.

¹⁶¹ Van Asperen de Boer, J. R. J. (1986). Examination by infrared radiation. *Journal of the European study group on physical, chemical and mathematical techniques applies to archeology*. nº 13. pp. 109-130.

¹⁶² Gómez, M. L. (1998). *Examen científico Aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Cátedra. p. 164.

2.2.4. Recolha e preparação de amostras estratigráficas e do suporte

Um dos passos mais importantes na análise dos materiais de uma obra de arte é a recolha e preparação das amostras. O estado de conservação e a paleta cromática da obra ditam o número de amostras, o local de recolha e a sua dimensão¹⁶³.

As amostras da camada cromática devem ser de pequenas dimensões e conter todas as camadas (desde a camada de preparação à camada de proteção). Pretendeu-se que o local de amostragem fosse o mais discreto possível, mas representativo. (fig. 32 e Ap-III 1; tab. 1 e Ap-III 1). Recorrendo a um bisturi, foram recolhidas 23 amostras da pintura (fig. Ap-III 2) e acondicionadas separadamente em *Eppendorfs* de 0,5 mL. Sempre que possível a recolha foi feita nas margens da pintura ou numa área já com uma lacuna ou fissura, de modo a minimizar o impacto estético e eventuais danos^{164,165}.



Figura 32. Localização dos pontos de amostragem.

A1 – Azul (céu)
A2 – Verde (veste)
A3 – Verde (veste)
A4 – Verde (veste)
A5 – Vermelho (veste)
A6 – Branco (sudário)
A7 – Branco (sudário)
A8 – Castanho (cabelo)
A9 – Amarelo (turbante)
A10a – Azul e Vermelho (manto e veste)
A10b – Vermelho (veste)
A11 – Cinzento e amarelo (gruta)
A12 – Cinzento e vermelho (gruta)
A13 – Cinzento (gruta)
A14 – Carnação (Cristo)
A15 – Carnação (José Arimateia)
A16 – Carnação (Virgem)
A17 – Dourado (frasco)
A18 – Azul esverdeado (paisagem)
A19 – Castanho (túmulo)
A20 – Azul e Branco (manto e lenço)
A21 – Vermelho e castanho (nariz)
A22 – Vermelho e castanho (nariz)

Tabela 1. Localização dos pontos de amostragem.

¹⁶³ Derrick, M. R.; Stulik, D. & Landry, J. M. (1999). *Ob.cit.*, pp. 16; 19.

¹⁶⁴ IDEM, *Ibidem*. pp. 20-21.

¹⁶⁵ Khandekar, N. (2003). Preparation of cross-sections from easel paintings. *Studies in Conservation*, nº48. pp. 53-54.

De seguida, e de novo com o auxílio do bisturi e de estilete, à lupa binocular, as amostras foram divididas em duas partes, contendo toda a estratigrafia da amostra: o fragmento mais pequeno foi utilizado para preparação de cortes estratigráficos e o restante para as outras análises.

O corte transversal, também denominado corte estratigráfico, consiste na secção transversal da amostra, apenas observável com detalhe por MO. Para observação do corte as amostras necessitam de ser inseridas em resina, neste caso uma resina sintética acrílica, metkon® DMT 20. As resinas de inclusão têm obrigatoriamente de ser transparentes ou semitransparentes e capazes de endurecer homogeneamente, sem afetar as amostras. Estas foram colocadas com as camadas paralelas ao fundo do molde, estando o molde semipreenchido com resina, preenchendo-se depois o resto do molde até cobrir totalmente a amostra. Após a cura da resina, numa polidora, desbastou-se o excesso de resina até se alcançar a amostra, utilizando-se lixas de carboneto de silício (SiC) com granulometria cada vez mais fina, até todas as camadas ficarem à superfície. Por fim, fez-se um polimento fino com uma lixa de granulometria P4000, de forma a se eliminarem a maioria das irregularidades ainda presentes na superfície do corte e provocadas nos polimentos anteriores^{166,167}.

Para a identificação da madeira da pintura foi necessário recolher e preparar uma amostra do suporte. Em primeiro lugar fez-se o reconhecimento da orientação do veio da madeira com recurso a lupa manual. A amostra foi recolhida do tardo na área do topo do painel (fig. Ap-III 7), utilizando uma lâmina de barbear. Esta lâmina é preferível ao bisturi pois este tem tendência a, primeiro esmagar o suporte e só depois cortar. A amostra recolhida foi de pequenas dimensões (fig. Ap-III 8) para que a colheita não implicasse danos estruturais. Depois de recolhida, a amostra foi sujeita a um corte de secção. Para tal, recorreu-se novamente a uma lâmina de barbear, a qual permitiu obter um corte único e sem estrias, permitindo portanto obter uma face limpa, sem danificar a amostra e sem deformar a sua estrutura celular. Em seguida varreu-se a amostra com uma escova, para retirar eventuais resíduos de madeira que tivessem ficado¹⁶⁸.

2.2.5. Microscopia Ótica (MO)

A MO foi utilizada com dois objetivos: a observação pormenorizada da superfície da pintura e a análise dos cortes estratigráficos e da amostra do suporte.

¹⁶⁶ Derrick, M. R.; Stulik, D. & Landry, J. M. (1999). *Ob.cit.*, pp. 33-34.

¹⁶⁷ Khandekar, N. (2003). *Ob. cit.*, pp. 54-57.

¹⁶⁸ Silva, J. L. (2015). *Madeiras usadas em escultura policromada. Revisão da metodologia e das técnicas histológicas necessárias à sua identificação.* (dissertação de mestrado). pp. 240-253.

No que diz respeito ao exame da superfície da pintura, utilizou-se um microscópio digital e portátil, Dino-Lite AM4113T[®]. Este equipamento permite ampliações até 250 x e possui iluminação própria. É útil para observação das partículas constituintes das camadas pictóricas (fig. Ap-IV 9) sem que seja necessária recolha de amostra. Para a captação das imagens foi necessário usar o software DinoCapture 2.0[®].

Para a observação dos cortes estratigráficos por MO, sob luz refletida e luz polarizada, com ampliações de 100x e 200x, recorreu-se a um microscópio óptico OLYMPUS, modelo BX41, com sistema ótico corrigido ao infinito. As imagens foram registadas com câmara digital ProGRes Capture Pro 2.7, acoplada ao microscópio. Com este equipamento foi possível observar o número de estratos, a cor e espessura de cada camada presente nas amostras, bem como a morfologia das partículas constituintes (tab. Ap-III 2).

Após a obtenção e seccionamento da amostra do suporte de madeira, procedeu-se à observação da mesma, igualmente com recurso ao mesmo microscópio (fig. Ap-III 9 e 10).

2.2.6. Testes de coloração

Foram realizados testes de coloração, numa das amostras recolhidas para a observação estratigráfica, estando esta já inserida em resina. Os tipos de testes realizados tiveram como objetivo a identificação da natureza oleosa e proteica dos aglutinantes utilizados na conceção de uma pintura. Dependendo do tipo de substância que se quer identificar existem diversos tipos de materiais que podem ser usados para a realização deste procedimento, como a fucsina ácida ($C_{20}H_{17}N_3Na_2O_9S_3$) e o *oil red* ($C_{26}H_{24}N_4O$), ambos utilizados da marca comercial Aldrich[®]. Estes reagentes conferem cor aos materiais consoante o tipo de substância presente¹⁶⁹.

O teste com fucsina ácida foi feito com o intuito de determinar a existência de material proteico na pintura, com especial interesse na área da camada de preparação. Começou-se por preparar uma solução aquosa de fucsina a 1 % (V/V). A amostra englobada em resina foi então submersa nesta solução e onde permaneceu cerca de 15 minutos. De seguida, a amostra foi lavada com água destilada e posteriormente com uma solução de ácido acético (CH_3COOH) 1 % (V/V). A adição de ácido acético à amostra permite que a coloração provocada pela fucsina se mantenha e não desapareça passado algum tempo, o que possibilita a que no futuro se possa observar a amostra com essa mesma coloração¹⁷⁰. Após a realização deste procedimento a amostra foi observada ao microscópio ótico (fig. Ap-III 5).

¹⁶⁹ Masschelein-Kleiner, L. (1986). Analysis of paint media, varnishes, and adhesives. *Journal of the European study group on physical, chemical and mathematical techniques applies to archeology*. nº 13. p. 185.

⁶² IDEM, *Ibidem*. pp. 185-188.

No que respeita à coloração com *oil red*, esta tem por objetivo a identificação de lípidos, nomeadamente, a identificação de óleos. Inicia-se com a preparação de uma solução aquosa de isopropanol (CH₃CHOHCH₃) a uma concentração de 60 % (V/V). Em seguida, prepara-se uma nova solução que consiste em 0,5g de *oil red* dissolvido em 100 ml de isopropanol a 60% (solução A). Seguidamente, mistura-se 6 ml da solução A com 4 ml de água desionizada, criando-se assim a solução B na qual a amostra é submersa por cerca de 10 minutos. A solução B antes utilizada deve ser filtrada, de modo a não permitir a passagem de resíduos de reagente que tenham ficado por dissolver. Por fim, a amostra é lavada com a solução previamente preparada de isopropanol a 60%¹⁷¹. Terminado este teste a amostra foi novamente observada ao microscópio ótico (fig. Ap-III 6). Dependendo do grau de envelhecimento do óleo, por vezes estes testes não são conclusivos, uma vez que com o passar do tempo os óleos vão perdendo a capacidade de absorção destes corantes¹⁷².

Na interpretação dos resultados, é necessário ter especial atenção ao facto de estes serem baseados na apreciação visual da intensidade e tonalidade obtida pelo corante, havendo portanto margem para erro. Sempre que possível estes resultados devem ser confirmados com outras técnicas analíticas que permitam resultados mais exatos¹⁷³.

2.2.7. Microscopia Electrónica de Varrimento com Espectrometria Dispersiva de Energia (SEM-EDS)

Esta técnica possibilita que seja analisada, separadamente, cada camada visível no corte transversal ou uma partícula constituinte de uma camada única, sem que seja necessário proceder à sua separação física. Esta análise é possível graças à combinação da espectrometria de raios X com a microscopia eletrónica de varrimento. Assim, para além de ser possível visualizar determinados detalhes com a microscopia eletrónica, que não seriam perceptíveis por MO, a técnica permite detetar elementos químicos na superfície da amostra assim como localiza-los, ou seja, num corte estratigráfico de determinada amostra a SEM-EDS permite obter um mapeamento desses elementos químicos. A análise elementar que esta técnica permite possibilita assim não só a mera identificação de pigmentos e /ou cargas, mas também perceber em que camada estes se encontram^{174,175}.

¹⁷¹ IDEM, *Ibidem*. pp. 188-189.

¹⁷² IDEM, *Ibidem*. p. 188.

¹⁷³ IDEM, *Ibidem*. p. 189.

¹⁷⁴ Barber, D. J. & Díez, C. M. H. (2008). *Aplicaciones de lba microscopía óptica electrónica de barrido*. In *La Ciencia y el Arte: Ciencias experimentales y conservación del Patrimonio Histórico*. Espanha: Ministerio da Cultura. pp. 69-72.

¹⁷⁵ Cruz, A. J. (2000). *Ob. cit.*, pp. 16-25.

A análise por SEM-EDS foi efetuada no laboratório HERCULES, utilizando-se um microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N com um espectrómetro de raios X dispersivo de energia Bruker Xflash 5010. As análises foram realizadas em alto vácuo, tendo sido cada amostra previamente revestida com um filme fina de carbono, de modo a melhorar a condutividade da superfície da amostra¹⁷⁶.

2.2.8. Micro-Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (micro-FTIR)

A técnica analítica micro-FTIR é um tipo de espectroscopia de absorção que usa a região do infravermelho para identificar os grupos funcionais presentes nas estruturas das moléculas. É uma técnica que tem sido utilizada, na área da ciência da conservação, para identificar a presença de determinadas classes de materiais orgânicos, nomeadamente aglutinantes e vernizes. É ainda possível identificar pigmentos e cargas que contenham iões inorgânicos e que absorvam na região de infravermelho entre 4000 e 500 cm^{-1} , como carbonatos, sulfatos, silicatos, hidróxidos, acetatos e cromatos^{177,178,179}.

As análises foram igualmente realizadas no laboratório HERCULES, com recurso a um micro-espectrómetro de infravermelho Bruker Hyperion 3000, equipado com um detetor MCT arrefecido com azoto líquido. Os espectros foram adquiridos no modo transmissão, com uma resolução espectral de 4 cm^{-1} , na região de 4000-500 cm^{-1} . Para a análise das amostras separou-se mecanicamente as diversas camadas constituintes das amostras, sendo estas posteriormente comprimidas numa célula de diamante, para a análise.

Os espectros obtidos foram depois interpretados através de comparação visual das bandas com espectros padrão, existentes na bibliografia¹⁸⁰, sendo dessa forma possível identificar os materiais presentes nas amostras.

2.3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Através do conhecimento das técnicas de pintura tradicionais da época, da observação da superfície à vista desarmada e com recurso às técnicas de registo fotográfico, assim como

¹⁷⁶ Barber, D. J. & Díez, C. M. H. (2008). *Ob. cit.*, pp. 69-72.

¹⁷⁷ Derrick, M. R.; Stulik, D. & Landry, J. M. (1999). *Ob.cit.*, pp. 4-6; 12-13.

¹⁷⁸ Leite, J. G. (2008). *Aplicação das Técnicas de Espectroscopia FTIR e de Micro Espectroscopia Confocal Raman à Preservação do Património*. (Dissertação de Mestrado). pp. 8-11.

¹⁷⁹ Stuart, B. H. (2007). *Analytical Techniques in Materials Conservation*. Sydney: John Wiley & Sons Ltd. p. 126.

¹⁸⁰ Derrick, M. R.; Stulik, D. & Landry, J. M. (1999). *Ob.cit.*

das análises químicas realizadas, foi possível concluir sobre a sequência de camadas aplicadas pelo pintor durante a execução da obra, bem como a sua composição material.

Esta obra é uma pintura sobre madeira de castanho, constituída por uma camada de preparação, desenho subjacente, e três a cinco camadas cromáticas, executadas com uma mistura simples de um a quatro pigmentos, tal como se pode verificar nas imagens dos cortes estratigráficos obtidas por MO. Como camada final de revestimento apresentava um material que se assemelhava a uma cera, aplicada numa intervenção posterior.

2.3.1. Suporte

A tecnologia utilizada para a identificação do suporte lenhoso apenas permitiu a observação da secção transversal da amostra, não possibilitando a identificação através das secções radial e tangencial. Na secção radial apenas se obteve informação acerca da altura geral do raio. Isto deveu-se ao facto de o equipamento disponível não lidar com secções de espessuras micrométricas, sendo que a altura geral do raio na análise em questão não tem qualquer valia. No que diz respeito à secção tangencial, só é possível ter acesso à disposição dos raios, estratificados/não estratificados, não se determinando o número e características anatómicas das células. Deste modo, importa unicamente a informação obtida através da secção transversal, onde se observou (fig. Ap-III 9 e 10) uma clara distinção entre os anéis de primavera e os anéis de outono. No lenho de primavera são visíveis poros amplos, oblíquos e isolados, rodeados de tecido mais claro e com densas paredes celulares. Por sua vez, no lenho de outono observam-se numerosos poros que vão gradualmente ficando mais reduzidos em sentido radial, sendo organizados radialmente ou com disposição dendrítica. Em ambos são visíveis tiloses no lenho e porosidade anelar^{181,182,183}. A ampliação usada não permitiu a visualização dos raios. A identificação da família, género e espécie da madeira foi feita por comparação com outras imagens de cortes de madeira (fig. Ap-III 11), recolhidas de bibliografia específica^{184,185,186}, tendo-se concluído que se tratava de um castanho, pertencente à família *Fagaceae*, do género *Castaneae* e possivelmente da espécie *Castaneae Sativa*. O castanho é uma madeira folhosa e foi muito apreciada devido à sua grande estabilidade, durabilidade, resistência às deformações,

¹⁸¹ Esteban, L. G. [et al.]. (2003). *La madera y su anatomía: anomalías y defectos, estructura microscópica de coníferas y frondosas, identificación de maderas, descripción de especies y pared celular*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. pp. 139-140; 163-180.

¹⁸² Hoadley, R. B. (1990). *Identifying Wood. Accurate results with simple tools*. Newtown: The Tanton Press. pp. 95-100.

¹⁸³ Silva, J. L. (2015). *Ob. cit.*, pp. 240-253.

¹⁸⁴ Burger, L. M., Richter, H. G. (1991). *Anatomía da Madeira*. São Paulo: Livraria Nobel S. A.

¹⁸⁵ Hather, J. G. (2000). *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. Londres: Archetype Publications. pp. 50-51.

¹⁸⁶ Esteban, L. G. [et al.]. (2003). *Ob. cit.*, p. 241.

às alterações termo-higrométricas e ao ataque biológico. A madeira, com o passar o tempo, vai perdendo estas qualidades, sobretudo quando exposta a ambientes muito propícios à sua degradação^{187,188,189}, tal facto verifica-se na obra em análise. Até esta época a madeira foi o suporte de eleição para a produção de pintura, sendo o castanho muito utilizado no norte de Portugal. A pintura sobre madeira é aquela que melhor se preservou, por ser a que mais apreciada era na época mas também por ser a tipologia com maior número de obras produzidas¹⁹⁰.

O painel alvo deste estudo possui uma prancha única. Por observação do verso e topo do painel identificou-se o tipo de corte como sendo de sentido tangencial. Nas pinturas sobre castanho este tipo de corte era o predominante. Uma análise detalhada ao suporte revela que não foi dada grande importância à escolha da prancha a utilizar, pois corte não foi muito cuidado uma vez que possui uma grande diferença de espessura, sendo cerca de 0,5 cm mais espessa no lado direito do que no lado esquerdo. No verso do painel observam-se diversas marcas do uso de goivas (fig. Ap-II 24) e plainas (fig. Ap-II 25), bem como apresenta um nó, no canto superior direito (fig. Ap-II 29).

Na margem superior e inferior do painel é possível observar chanfros (fig. Ap-II 26 e 27), possivelmente, executados para que o painel pudesse encaixar diretamente na moldura respetiva, sem que fosse necessária a aplicação de um sistema de travejamento externo¹⁹¹, tal como descrito anteriormente. Posteriormente a moldura terá sido ensamblada ao retábulo. Estes chanfros encontram-se também nos restantes painéis do ciclo. A sua existência reforça a ideia de que a obra esteve inicialmente num retábulo e que a moldura atual não era a original da pintura. Esta ideia é ainda reforçada pela existência de 3 marcas incisas (fig. Ap-II 22) no topo, centro e base, nas extremidades esquerda e direita. Nas margens do painel observam-se também marcas retilíneas incisas (fig. Ap-II 23), sugerindo a forma e tamanho de uma moldura anterior. Estas marcas indicam que o painel esteve inserido numa outra estrutura onde possivelmente estaria a ser pressionado contra a mesma, provocando assim incisões no suporte^{192,193}.

¹⁸⁷ Delgado, D.; Esteves, L. & Antunes, V. (2010). Os suportes do tríptico de Santa Clara. *O tríptico de Santa Clara. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 8. pp. 19-30.

¹⁸⁸ Esteban, L. G. [et al.]. (2003). *Ob. cit.*, pp. 239-241.

¹⁸⁹ Salgueiro, J. (2012). *Ob. cit.*, pp. 32-37.

¹⁹⁰ IDEM, *Ibidem*. pp. 32-33.

¹⁹¹ Wadum, J. (1998). *Ob. Cit.*, pp. 160-162.

¹⁹² Carvalho, S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 94-106.

¹⁹³ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 58-67.

2.3.2. Camada de preparação

A camada de preparação é extremamente importante numa obra na medida em que ela confere estabilidade ao estrato pictórico. Na obra em estudo esta camada não se encontrava visível a olho nu, sendo necessário recorrer a um MO para melhor a visualizar. Por observação dos cortes estratigráficos por MO (tab. Ap-III 2) constatou-se que a camada de preparação possui uma tonalidade acastanhada, com aspeto granuloso e ligeiramente translúcida. Nas amostras recolhidas das áreas de carnação a preparação parece mais clara do que nas restantes áreas. Seria espectável que esta camada apresentasse uma tonalidade clara, tal como era comum na época e típico de uma preparação à base de sulfato de cálcio ou de carbonato de cálcio. O seu escurecimento poderá estar relacionado com o amarelecimento resultante do processo de envelhecimento natural do aglutinante. Em diversos estudos recentes, sobre pintura portuguesa da época, é possível verificar similar escurecimento nas camadas de preparação^{194,195}. Entre outros artistas portugueses, pode salientar-se o caso de Vasco Fernandes, em cuja obra se incluem pinturas com preparação tanto à base de sulfato de cálcio, como de carbonato de cálcio. Os cortes estratigráficos de inúmeras amostras recolhidas das suas pinturas revelam camadas de preparação amarelecidas ou acastanhadas, sendo o escurecimento mais pronunciado nos casos em que a camada tem como aglutinante um adesivo de natureza proteica¹⁹⁶, podendo ser esta a causa do escurecimento da preparação da pintura analisada.

As partículas constituintes da camada de preparação da pintura em estudo possuem formas e tamanhos irregulares, como é possível constatar através das micrografias eletrónicas obtidas por SEM (fig. Ap-III 13, 21, 27, 30, 40, 47 e 55). As análises por MO e SEM-EDS não possibilitaram verificar se a camada de preparação foi aplicada numa ou em várias demãos. Nas amostras com estratigrafia completa (com recolha do suporte lenhoso) foi possível verificar que a espessura mínima é de cerca de 74.83 µm e a máxima de cerca de 134.7 µm. A grande irregularidade verificada nesta camada seria comum numa aplicação manual.

De forma a se conseguir obter alguma informação acerca da natureza do aglutinante, nesta camada, foram realizados testes de coloração específicos para a deteção de proteínas e de lípidos. Através do teste de coloração com fucsina ácida verificou-se que o aglutinante era constituído por um material proteico. A solução utilizada neste teste tem a capacidade de reagir com alguns dos componentes das proteínas, conferindo-lhes uma coloração entre o rosa claro e o avermelhado, consoante o tipo de proteína presente. A amostra (A19) utilizada neste teste

¹⁹⁴ Antunes, V. H. (2014) *Técnicas e Materiais de Preparação na Pintura Portuguesa dos Séculos XV e XVI*. (dissertação de Doutoramento).

¹⁹⁵ Maia, B. C. (2016). *Vasco Fernandes: do mito à realidade material. Estudo da técnica pictórica para a conservação*. (dissertação de Doutoramento).

¹⁹⁶ IDEM, *Ibidem*.

adquiriu uma coloração rosa na área da camada de preparação (fig. Ap-III 5), significando que a camada é constituída por material proteico¹⁹⁷. É necessário salientar que a coloração observada por MO não é constante em toda camada. Verifica-se em determinadas partes da camada a ausência desta coloração, o que poderá indicar que além de uma proteína a camada de preparação poderá incluir outro material orgânico na sua composição, tal como um óleo secativo. Esta ausência de coloração suscitou o interesse de realizar o teste de coloração com *oil red* nesta amostra, de modo a identificar este material, bem como confirmar a presença de óleos na camada cromática. Este reagente confere uma tonalidade avermelhada às amostras consoante a quantidade de óleo encontrada. Previamente à realização do teste a amostra foi novamente polida com o intuito de retirar a coloração deixada pelo teste com fucsina ácida, de modo a esta não se confundir com a nova coloração. Por observação da amostra por MO (fig. Ap-III 6) verificou-se que os resultados não foram conclusivos, não se detetando qualquer coloração na camada preparatória. Por outro lado a camada cromática adquiriu uma tonalidade ligeiramente rosada.

A análise por SEM-EDS das amostras correspondentes ao azul do céu (A1), vestes verdes Nicodemos (A4), sudário de Cristo (A7) e carnação da Virgem (A16) revelaram que a camada de preparação é constituída por sulfato de cálcio (fig. Ap-III 14, 22, 24, 28, 31, 34, 38 e 48), identificado pela presença de Ca e S. O artista terá utilizado *gesso grosso*, uma vez que através desta mesma análise foram identificadas partículas de moagem grosseira, com formas e dimensão irregulares, não se observando uma camada constituída por partículas de dimensão regular e formas acicular, como é característico das camadas de preparação constituídas por *gesso mate*¹⁹⁸. A análise por micro-FTIR da camada de preparação foi inconclusiva, uma vez que apenas se detetou celulose do suporte lenhoso (fig. Ap-III 69).

2.3.3. Desenho subjacente

Através da observação da fotografia de infravermelho, de diversos cortes estratigráficos por MO e da análise por SEM-EDS de partículas constituintes desta camada conseguiu-se identificar uma camada fina, de tonalidade negra, correspondente ao desenho subjacente.

O desenho subjacente foi executado diretamente sobre a camada de preparação, como é possível verificar através da observação por MO dos cortes estratigráficos (tab. Ap-III 2) de determinadas amostras, sendo estas recolhidas da área do sudário de Cristo (A7), da carnação de Cristo (A14), da carnação de José de Arimateia (A15) e do frasco de perfume de Maria

¹⁹⁷ Masschelein-Kleiner, L. (1986). *Ob. cit.*, pp. 185-188.

¹⁹⁸ Oliveira, M. J.; Delgado, D. & Antunes, V. (2010). A camada cromática do tríptico de Santa Clara. *O tríptico de Santa Clara. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 8. pp. 31-50.

Madalena (A17). Na fotografia de infravermelho (fig. Ap-II 4, 7, 10, 13 e 16) é possível observar que o desenho se caracteriza por ser espontâneo, livre e com uma linha pouco homogênea, com diversas variações de espessura. O artista definiu as formas das figuras através de linhas curvas e conferiu-lhes volume usando igualmente linhas curvas, organizadas em feixes de linhas paralelas. Estas definem os valores de luz e sombra, esta última mais acentuada através do uso de linhas mais retas entrecruzadas e por vezes sobrepostas. A criação de valores claro-escuro é o que permite ao desenho conferir relevo às figuras, tornando-se estes essenciais para o equilíbrio da luminosidade da pintura.

As áreas correspondentes ao rosto e mãos eram geralmente as mais importantes e que implicavam um desenho mais cuidado¹⁹⁹. Na pintura em análise verifica-se isso mesmo, pois correspondem a áreas onde se observa um maior desenho e preocupação em definir os valores de luz e sombra. Uma das áreas mais representativa do desenho do artista é o rosto de Nicodemos (fig. Ap-II 16). Nele verifica-se que o artista começou pela marcação das linhas definidoras do rosto. Estas linhas são bem marcadas e executadas com precisão, o que sugere um desenho realizado por via seca, pois permite grande detalhe. Seguiu-se o desenho das linhas correspondentes à criação de volume nas figuras. Este segundo traçado possui linhas mais finas e leves, no qual uma das extremidades possui mais concentração de tinta. Corresponderá ao local onde o artista pousou o instrumento de desenho e há medida que realizou o traço a quantidade de tinta foi diminuindo. Este tipo de traço é característico do desenho por via húmida, pois permite um traço mais solto, o mais habitual era utilizar-se pincel. Estes traços mais finos e leves variam consoante a área de claro-escuro, numa área com maior sombra possuem espaçamento mais estreito e encontram-se mais sobrepostos e entrecruzados. As áreas de menor sombra foram definidas por tramas de linhas dispostas paralelamente. As áreas de maior luminosidade da pintura o artista optou por deixar em branco, não elaborando qualquer trama. Na área do rosto de Nicodemos verifica-se que houve um arrependimento no desenho por parte do artista. Inicialmente, o nariz foi desenhado mais pequeno e com formas mais definidas, como se pode verificar na fotografia de IV (fig. Ap-II 16). Durante a execução da obra o artista terá optado por pintar o nariz mais comprido e mais estilizado, embora à vista desarmada ainda seja perceptível o primeiro desenho (fig. Ap-II 15).

Na área do tronco de Cristo observa-se um desenho diferente dos restantes traços da obra, mais mecânico. Os mamilos foram definidos através de círculos perfeitos, possivelmente executados recorrendo um compasso (fig. Ap-II 4).

¹⁹⁹ Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). *Ob. cit.*, pp. 51-68.

As áreas de maior desgaste da pintura é onde se consegue observar maior desenho, isto dever-se-á ao facto de melhor permitir a passagem da radiação IV. A não deteção de desenho verifica-se sobretudo nas áreas das vestes de José de Arimateia e de Maria Madalena e ainda no rosto da Virgem Maria, áreas onde a camada cromática se encontrava em bom estado de conservação, praticamente sem desgaste, não se observando assim desenho subjacente. Por oposição a estas áreas salienta-se a área do rosto de Nicodemos e mãos da Virgem, onde se observava grande desgaste na camada cromática e, conseqüentemente, se conseguia observar desenho subjacente.

A análise por SEM-EDS (fig. Ap-III 35 e 36), da amostra recolhida do sudário de Cristo (A7), revelou a presença de carvão vegetal numa partícula do desenho subjacente. Nesta partícula foram detetados principalmente os elementos carbono (C). Dada a ausência do elemento químico P, característico do carvão animal, concluiu-se tratar-se de um carvão vegetal. Até à segunda metade do séc. XVI este era o material mais comum para a execução do desenho²⁰⁰.

2.3.4. Camadas cromáticas

Pela observação da camada cromática à vista desarmada detetam-se alguns empastes na mesma, nomeadamente na área das vestes de José de Arimateia (fig. Ap-II 9) e de Maria Madalena (fig. Ap-II 12) e na folhagem que cobre a gruta (fig. Ap-II 26), produzindo relevos criados de forma intencional pelo artista de modo a conferir alguma textura à obra. Através da observação por MO dos diversos cortes estratigráficos (tab. Ap-III 2) sabe-se que a camada cromática é constituída, geralmente, por três camadas de cor, chegando por vezes a atingir as quatro e cinco.

Relativamente ao aglutinante usado, por micro-FTIR detetou-se a presença de óleo na grande maioria das amostras analisadas (fig. Ap-III 65-68, 71, 73 e 75), sendo que nas restantes camadas onde não se verificou este material deveu-se sobretudo a uma sobreposição de bandas, nos espectros de IV, pelo que não se exclui a possibilidade de o óleo estar igualmente presente. Por outro lado, os testes de coloração realizados com fucsina ácida e oil red (fig. Ap-III 5 e 6) não revelaram a presença de material proteico nas camadas cromáticas da amostra analisada, porém foi identificada a presença de lípidos. O que confirma o resultado obtido por micro-FTIR, sendo assim possível afirmar que se está perante uma técnica de pintura a óleo.

No que diz respeito aos pigmentos e cargas, apresenta-se seguidamente os resultados obtidos para as diversas cores analisadas na pintura.

²⁰⁰ Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). *Ob. cit.*, pp. 51-68.

2.3.41. Branco

A cor branca observa-se no sudário e cendal de Cristo e no véu de uma das Santas Mulheres. A análise por SEM-EDS (fig. Ap-III 14, 22, 25, 31, 41, 48 e 56) identificou a presença de chumbo (Pb) em todas as amostras, com exceção da camada 3 da amostra recolhida das vestes de Nicodemos (A4), indicando a presença do pigmento branco de chumbo. A análise por FTIR (fig. Ap-III 65, 67-69 e 71-75) detetou, na maioria das camadas cromáticas, com exceção da camada 3 da amostra recolhida do azul do céu (A1) e a camada de cera da amostra recolhida da sobreposição do manto da Virgem e vestes de S. João (A10a), a presença de branco de chumbo, corroborando assim a presença deste pigmento na pintura. Este é um pigmento de origem artificial, constituído por carbonato básico de chumbo (hidrocerusite – $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$), que contém por vezes carbonato de chumbo (cerussite – PbCO_3) associado, aparecendo em ambas as formas na análise efetuada por micro-FTIR. A sua resistência à luz, estabilidade ao ser aglutinado em óleo e bom poder de cobertura, graças ao elevado índice de refração, fizeram com que este fosse um dos pigmentos mais utilizado durante vários séculos, substituído no século XIX pelo branco de zinco (ZnO)^{201,202,203}.

Na presente obra este pigmento foi usado, sobretudo, misturado com outros pigmentos, possivelmente como forma de clarear uma determinada cor. Em algumas amostras, como na camada branca intermédia na amostra recolhida do azul do céu (A1) e na camada superior da carnação de Cristo (A14) e da Virgem (A16) e do manto da Virgem (A20), pode observar-se uma camada de tonalidade branca, composta por branco de chumbo. A presença destas camadas brancas na estratigrafia das referidas amostras terá sido, igualmente, com o intuito de clarear uma cor, conferindo-lhe mais luminosidade.

Destaca-se uma amostra recolhida da área sudário de Cristo (A6) que é na sua maioria composta por pigmento branco de chumbo, correspondendo esta amostra a uma área de grande luminosidade, cujo motivo representado possui uma tonalidade branca. Esta amostra tem a particularidade de possuir uma sobreposição de motivos, nomeadamente a camada cromática inferior corresponde a uma camada da área da carnação de Cristo, o que sugere que o artista optou por pintar primeiro o corpo de Cristo e só posteriormente o seu sudário. O contrário sucede na amostra recolhida do cabelo de Cristo (A8 - tab. Ap-III 2), em que sob a camada castanha do cabelo se observam camadas brancas correspondentes ao sudário. A amostra foi recolhida de uma área em que o cabelo se sobrepunha ao sudário, pelo que as duas camadas

²⁰¹ Cabral, J. M. P. (2001). História Breve dos Pigmentos: 3 – Das Artes Grega e Romana. *Química*, nº 82. p. 63.

²⁰² Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, pp. 233-235.

²⁰³ Roy, A. (ed.). (1993). *Artists' pigments: a handbook of their history and characteristics*. Vol. 2. New York: National Gallery of Art. pp. 67-69.

inferiores da amostra são constituídas por partículas azuis e brancas, correspondendo ao sudário e não ao cabelo. As partículas azuis adicionadas ao branco de chumbo têm neste caso, o objetivo de se obter uma tonalidade mais escura nessa área do sudário, tal como se pode verificar também na amostra A7, recolhida numa área de sombra deste elemento.

2.34.2. Amarelo

A cor amarela observa-se na folhagem do topo da gruta, vestes de José de Arimateia e de Maria Madalena e véu da Virgem. Numa área de tonalidade verde foi detetada a presença de um pigmento amarelo, indicando que o artista recorreu à cor amarela na construção desta tonalidade.

Tendo em conta a paleta da época e a análise por SEM-EDS (fig. Ap-III 22, 25, 26, 41, 56, 59 e 64), das amostras correspondentes às vestes de Nicodemos (A4), à gruta (A11) e à sobreposição do manto e véu da Virgem (A20), identificou-se o pigmento utilizado como sendo amarelo de chumbo e estanho, Pb_2SnO_4 (tipo I) ou $PbSnO_3$ (tipo II), sendo este identificado pela presença de Sn e Pb nos espetros de EDS. A análise por micro-FTIR (fig. An-II) não detetou a presença de nenhum pigmento amarelo. A ausência de silicatos, na camada amarela recolhida do frasco de Maria Madalena (A17), significa que o pigmento amarelo utilizado não é à base de óxidos de ferro, excluindo-se portanto a hipótese de o artista ter utilizado ocre amarelo. Este facto corrobora a utilização de amarelo de chumbo e estanho pelo artista^{204,205}. Uma análise por μ -XRD permitiria a distinção entre tipo I e tipo II, no entanto, no presente estudo esta não foi possível de realizar. Não obstante, tendo em conta a datação atribuída à obra sugere-se que possa ser do tipo II.

Este era o pigmento amarelo mais comumente utilizado na pintura europeia do séc. XVI, devido à sua cor intensa, resistência à luz, opacidade e forte poder secativo. Na primeira metade desse século começa a ser progressivamente substituído pelo amarelo de Nápoles ($Pb_3(SbO_4)_2$)^{206,207}.

²⁰⁴ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, pp. 232-233.

²⁰⁵ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*, pp. 85-89.

²⁰⁶ Cabral, J. M. P. (2007). *História Breve dos Pigmentos: 4 – Das Artes da Idade Média (2.ª parte). Química, nº 104*. pp. 40-42.

²⁰⁷ Moreira, P. T. (2016). *Reintegração cromática da pintura maneirista “A Flagelação de Cristo”. Problemáticas da reintegração de desgastes no equilíbrio entre a fruição estética e o respeito pela historicidade da obra.* (dissertação de mestrado). pp. 37-38.

2.3.4.3. Azul

As áreas de tonalidade azul na pintura observam-se na paisagem, manto da Virgem e manto de uma das Santas Mulheres, cendal e sudário de Cristo e pormenores da indumentária de José da Arimateia, Maria Madalena e Nicodemos.

Através das análises realizadas, detetou-se o pigmento azurite, identificado através da presença de cobre (Cu) por SEM-EDS (fig. Ap-III 14, 19, 31, 41 e 56) e confirmado pelo espectro de IV, adquirido por micro-FTIR (fig. Ap-III 65). Foi detetado nas amostras recolhidas da área do céu (A1), área de sombra do sudário de Cristo (A7), gruta (A11) e manto da Virgem (A20). Este é um pigmento inorgânico de origem mineral, constituído por carbonato básico de cobre, $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$. Apresenta-se sob a forma de partículas transparentes a opacas, de tamanho e formas irregulares, com uma moagem mais grosseira comparativamente com outros pigmentos. Possui uma cor azul intensa e quanto mais fina for a granulometria, mais acinzentado é o tom. Na pintura europeia do séc. XV e até meados do séc. XVII foi o pigmento azul mais utilizado, preferível ao ultramarino $((\text{Na}, \text{Ca})_8[(\text{SO}_4, \text{S}, \text{Cl})_2](\text{AlSiO}_4)_6)$ por ser mais económico^{208,209,210}.

Nas várias amostras analisadas, as camadas que contêm azurite também incluem branco de chumbo, podendo ainda apresentar algumas partículas de carvão vegetal, tal como sucede na primeira camada cromática da amostra A1 (tab. Ap-III 3). O corte transversal desta amostra revela três camadas cromáticas aplicadas sobre a preparação, sendo a camada intermédia de cor branca e composta por branco de chumbo com algumas partículas de carvão vegetal. Nesta amostra foi ainda detetada, através da análise por SEM-EDS (fig. Ap-III 14 e 15), a presença de algumas partículas constituídas por cálcio (Ca), tendo-se verificado tratar-se de CaCO_3 , isto é, carbonato de cálcio, dado não apresentarem qualquer outro elemento químico na sua composição, para além de carbono (C) e oxigénio (O). Esta carga era frequentemente associada aos pigmentos de forma conferir volume ou rigidez à tinta²¹¹, contudo neste caso a sua diminuta quantidade sugere que seja uma impureza associada aos pigmentos presentes nas camadas cromáticas. Tendo em conta as amostras estudadas, é possível afirmar que, de um modo geral, nas áreas de tonalidade mais clara se observa uma maior quantidade de branco de chumbo comparativamente com a azurite. Porém em áreas mais escuras, como é o caso do manto da Virgem (A20), o pigmento azurite surge em grande quantidade. A observação por MO desta amostra permite identificar cinco camadas cromáticas, sendo as duas superiores

²⁰⁸ Cruz, A. J. (2007). Os pigmentos naturais utilizados em pintura. In *Pigmentos e Corantes Naturais. Entre as artes e as ciências*. pp. 15-16.

²⁰⁹ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, p. 33.

²¹⁰ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*, pp. 23-25.

²¹¹ Cabral, J. M. P. (2001). *Ob. cit.*, p. 62-63.

correspondentes a uma sobreposição do véu da Virgem. A camada azul, relativa ao manto, contrariamente às restantes amostras com cor azul, possui uma coloração azul intensa, não se observando partículas de outros pigmentos apesar de estes estarem presentes. A análise por SEM-EDS (tab. Ap-III 3) detetou que a camada azul é constituída por azurite, branco de chumbo, amarelo de chumbo e estanho e ainda alguns vestígios de carbonato de cálcio, estando a azurite presente em grande quantidade comparativamente com os restantes pigmentos detetados.

2.3.4.4. Verde

A cor verde observa-se na veste de Nicodemos e no manto de uma das Santas Mulheres. Através da observação por MO, concluiu-se, que esta cor se devia, sobretudo, a um pigmento verde e não resultante da mistura de um amarelo com um azul, apesar de serem observadas partículas amarelas, talvez para clarear o tom. Assim, nas amostras A3 e A4, recolhidas da veste verde de Nicodemos, observam-se três camadas cromáticas, sendo a primeira e terceira constituídas por pigmento branco e amarelo, enquanto na segunda não sendo perceptível a existência de quaisquer partículas, aparentando ser um filme verde translúcido, uma possível velatura verde aplicada sobre a primeira camada cromática.

Nas três camadas cromáticas da amostra A4 (fig. 4) detetou-se a presença de Cu por SEM-EDS (fig. Ap-III 22), sobretudo na camada intermedia, o que sugere a utilização de pigmentos como a malaquite ($\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$), o verdigris ($\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{Cu}(\text{OH})_2$) ou o resinato de cobre. Os espectros de IV (fig. Ap-III 67 e 68) comprovaram que não se trata de malaquite, mas sim de verdigris ou de resinato de cobre, dado que os espectros apresentam bandas de absorção devidas à presença de grupos COO^- , grupos estes que se encontram nas estruturas do ião acetato (CH_3COO^-), no pigmento verdigris, ou nos aniões derivados dos ácidos terpénicos, a partir dos quais se formam os compostos constituintes do resinato de cobre^{212,213}.

O verdigris resultava de um produto da corrosão do cobre quando este era exposto aos vapores ácidos do vinagre, leite coalhado, urina ou borras de vinho, formando-se na sua superfície um filme verde constituído por ($\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{Cu}(\text{OH})_2$). Este pigmento era muito apreciado pela cor vibrante, apesar de facilmente se degradar quando exposto aos agentes

²¹² Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, pp. 283-284.

²¹³ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*,

atmosféricos, perdendo a cor ou escurecendo. O verde-esmeralda ($\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{Cu}(\text{AsO}_2)_2$) e viridian ($\text{Cr}_2\text{O}(\text{OH})_2$) foram os seus substitutos^{214,215,216}.

Quando este pigmento era dissolvido numa resina, por exemplo resina de pinheiro dava origem ao resinato de cobre. Este era um pigmento translúcido, cujo tom variava entre um tom verde vivo e um azulado. A identificação deste pigmento é, frequentemente, confundida com o verdigris. A degradação do verdigris, quando este é aglutinado em óleo e com o decorrer do tempo, manifesta-se através da formação de sais de ácidos gordos transparentes (carboxilatos de cobre), confundindo-se assim com o resinato. A tonalidade verde com transparência é observada na camada cromática intermédia das duas amostras recolhidas das vestes de Nicodemos (A3 e A4). A análise por SEM-EDS da amostra A4 (fig. Ap-III 22) apenas revelou a presença de cobre, restando assim algumas dúvidas se esta camada corresponderá a resinato de cobre ou verdigris. A elevada toxicidade do resinato de cobre e a sua instabilidade aos agentes atmosféricos fizeram com que fosse usado sobretudo como velatura, principalmente na área das vestes. Este pigmento teve o seu período áureo entre o último quartel do século XV e o final do século XVI^{217,218,219}. Quanto às restantes camadas cromáticas de cor amarela, a sua composição inclui amarelo de chumbo e estanho, assim como branco de chumbo.

A análise por SEM-EDS (tab. Ap-III 5) da amostra A4 revelou ainda a presença de uma carga, nomeadamente carbonato de cálcio, na primeira camada cromática.

A amostra recolhida da área de tonalidade mais escura na veste de Nicodemos em nada se assemelha, no que respeita à construção da cor, com as restantes áreas de maior luminosidade analisadas, correspondentes às amostras A3 e A4. Possui duas camadas, sendo a inferior constituída por partículas castanhas e negras e a superior composta por diversas partículas cinzentas, azuis, brancas e negras, não se observando vestígios de um pigmento verde, o que poderá sugerir que a tonalidade verde é adquirida pela proximidade com áreas de um tom verde vivo. Esta amostra não foi possível analisar, no entanto, tendo em conta a paleta da época, os pigmentos identificados noutras amostras analisadas e observação por MO é possível que os pigmentos aqui presentes sejam branco de chumbo, azurite e carvão vegetal.

²¹⁴ Cabral, J. M. P. (2007). *Ob. cit.*, pp. 43-44.

²¹⁵ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, p. 385.

²¹⁶ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*, pp. 132-133.

²¹⁷ Cabral, J. M. P. (2013). *História Breve dos Pigmentos: 5 – Da pintura do renascimento* (2.^a parte). *Química*, n.º 129. p. 35

²¹⁸ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, pp. 283-284.

²¹⁹ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*, pp. 149-150.

2.3.4.5. Vermelho

As áreas de tonalidade vermelha observam-se no vestuário de S. João Evangelista e de Maria Madalena e em pequenos pontos dispersos na área da gruta. Por observação dos cortes estratigráficos, das amostras da área gruta (A12) e da área do nariz de Nicodemos (A22), por MO, com luz polarizada em planos paralelos (fig. Ap-III 3 e 4), pensa-se que o artista terá utilizado vermelhão. Observou-se uma camada de tonalidade vermelha intensa, com partículas homogêneas e que produzia uma birrefringência muito característica deste pigmento^{220,221}.

A técnica analítica SEM-EDS (fig. Ap-III 51) comprovou a existência deste pigmento na paleta de pigmentos utilizados na pintura, ao se detetar o elemento químico mercúrio (Hg), numa partícula da amostra da carnação da Virgem (A16). Uma vez que este é o único pigmento composto por Hg e a partícula possuía uma cor vermelha não restaram dúvidas de que se trataria do pigmento vermelhão. Este é um pigmento produzido sinteticamente, composto por sulfureto de mercúrio, HgS, sendo o seu correspondente natural, de origem mineral, o cinábrio. Possui um bom poder de cobertura e a sua tonalidade varia entre um vermelho intenso e um laranja avermelhado, facto que o fez ser muito apreciado pelos pintores da época. Era muito frequentemente utilizado nas carnações misturado com branco de chumbo, enquanto que, na representação das vestes era comum usa-lo puro, com uma velatura de uma laca ou corante vermelho por cima^{222,223,224}.

As análises efetuadas por micro-FTIR, em diversas amostras, não detetaram a presença de nenhum pigmento vermelho, contudo na amostra A11 (gruta com folhagem) detetou-se a presença de um corante vermelho, embora a sua identidade não tenha sido possível de determinar. Por micro-FTIR (fig. Ap-III 74), detetou-se ainda nesta amostra a presença da carga sulfato de cálcio di-hidratado, CaSO₄.2H₂O. Tendo isto em consideração e uma vez que as camadas vermelhas das amostras A12 e A22 não foram analisadas por SEM-EDS, coloca-se a hipótese de que algumas partículas vermelhas de tonalidade ligeiramente diferente apresentadas por essas camadas possam tratar-se de partículas de um corante vermelho.

Salienta-se, ainda, que as áreas de tonalidade vermelha têm a particularidade de serem constituídas por uma única camada de cor, composta pelo pigmento vermelhão. A construção da cor nas áreas de tonalidade vermelha não se assemelha à das restantes tonalidades, uma vez que é composta por apenas uma camada cromática, ao invés das várias detetadas noutras

²²⁰ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004b). *Pigment Compendium: Optical Microscopy of Historical Pigments*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

²²¹ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*, pp. 168-172.

²²² Cabral, J. M. P. (2007). *Ob. cit.*, pp. 36-37.

²²³ Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Ob. cit.*, pp. 386-387.

²²⁴ Roy, A. (ed.). (1993). *Ob. cit.*, pp. 159-160.

amostras. Esta diferença poderá dever-se ao bom poder de cobertura do pigmento vermelho utilizado, não sentido o artista necessidade de reforçar este tom com outros pigmentos, ou poderá a camada observada por MO resultar da aplicação de várias demãos da mesma tinta vermelha, embora a sua sobreposição não seja perceptível.

2.3.4.6. Carnações

Regra geral as camadas cromáticas correspondentes às carnações são constituídas por branco de chumbo e vermelhão, com pequenas quantidades de carvão vegetal. No que respeita à presente obra, apenas foi possível analisar, através da técnica SEM-EDS (fig. Ap-III 46), uma amostra da Virgem (A16). Foi detetado, em grande quantidade, branco de chumbo, presente em todas as camadas cromáticas, vestígios de carvão vegetal, presente nas duas camadas superiores, vermelhão, identificado na camada do meio e ainda vestígios de um pigmento ocre ou terra detetado em todas as camadas cromáticas (tab. Ap-III 9).

Por observação por MO das amostras das carnações verificou-se que a carnação da Virgem (A16 - tab. Ap-III 2) foi construída por uma sucessão de três camadas cromáticas com espessuras que variam entre os 45 μm e 21 μm . A camada inferior possui um tom acastanhado, seguindo-se uma camada castanha com partículas castanhas claras, negras e vermelhas. A terceira e última camada cromática possui uma tonalidade branca com diversas partículas castanhas e negras. Relativamente à carnação de Cristo (A14 - tab. Ap-III 2), esta possui duas camadas cromáticas, com uma espessura bastante mais fina (entre os 11 μm e 19 μm) comparativamente com as restantes carnações. Ambas possuem uma tonalidade branca, possivelmente à base de branco de chumbo, observando-se ainda partículas de um pigmento vermelho na camada inferior, provavelmente vermelhão. Na carnação de José de Arimateia (A15 - tab. Ap-III 2), contrariamente às anteriores, observa-se apenas uma camada cromática, com uma espessura que varia entre os 47 μm e 23 μm . Esta camada possui uma tonalidade branca com diversas partículas vermelhas, correspondendo possivelmente a um branco de chumbo associado com vermelhão.

Por norma as mulheres eram retratadas com uma pele mais clara que os homens e os velhos. Neste caso a carnação da Virgem, comparativamente com José de Arimateia, possui uma tonalidade mais clara, com menor quantidade pigmento vermelho (vermelhão) e uma camada superior de tonalidade branca (branco de chumbo). Por outro lado a carnação de Cristo é mais clara, predominando uma tonalidade branca. A principal diferença observada nas carnações prende-se com o número de camadas, sendo que na Virgem o artista necessitou de

três camadas cromáticas até obter o tom pretendido, enquanto que em José de Arimateia optou por apenas uma camada cromática.

2.3.4.7. Negro e castanho

Pontualmente, em determinadas camadas de cor de algumas amostras surgem vestígios de material negro e castanho, correspondendo a partículas de carvão animal, carvão vegetal e um pigmento ocre ou terra que não foi possível determinar, respetivamente, tendo estas sido analisadas por SEM-EDS (fig. Ap-III 17, 19, 36, 45, 53 e 62). As partículas de carvão animal foram identificadas pela presença de carbono, cálcio e fósforo, constituintes deste tipo de material. Foram detetadas nas amostras do sudário de Cristo (A7) e na sobreposição do manto e lenço da Virgem (A20). As partículas de carvão vegetal foram identificadas, igualmente, pela presença de carbono e cálcio e pela ausência de fósforo, sendo este o fator determinante na distinção entre carvão animal e vegetal. Estas partículas encontram-se nas amostras correspondentes ao azul do céu (A1), gruta com folhagem (A11), carnação da Virgem (A16) e sobreposição do manto e lenço da Virgem (A20). As partículas acastanhadas de pigmento ocre ou terra foram detetadas nas amostras do azul do céu (A1), gruta com folhagem (A11), carnação da Virgem (A16) e sobreposição do manto e lenço da Virgem (A20), utilizadas provavelmente com o intuito de escurecer o tom. Este pigmento foi identificado através análise pontual por SEM-EDS, destas mesmas amostras, nas quais se detetou ferro, alumínio e silício. Tendo em conta que os pigmentos à base de ferro contêm silicatos (incluindo argilas) e óxidos de ferro (hematite e goethite) pode afirmar-se que estas partículas castanhas correspondem um pigmento ocre ou terra. O facto de não se ter detetado manganês indica que não se trata nem de um ocre castanho nem de uma umbria, uma vez que ambos contêm também óxido de MnO_2 .

2.3.5. Intervenções posteriores

Através do registo fotográfico com fotografia de fluorescência UV (fig. Ap-II 3) não se observou nenhuma fluorescência característica de uma resina natural ou artificial que estivesse a revestir a obra, bem como não foram observados quaisquer repintes²²⁵. Contudo, durante a limpeza, na superfície do painel, foram encontrados alguns repintes. Encontravam-se no lado direito da gruta e na figura de uma das Santas Mulheres, a que está situada mais à direita.

A cobrir toda a superfície da obra estava uma camada de cera, ligeiramente amarelecida. Através da fotografia de fluorescência UV não se detetou nenhuma fluorescência característica

²²⁵ Carcelén, L. A. & Mozo, A. G. [s. d.]. *Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de pintura de Cavallette*. [n. 1.]: Museo Nacional del Prado. pp. 1-10.

que permitisse identificar o material presente, porém através da análise por micro.FTIR (fig. Ap-III 70) foi possível determinar que se tratava de uma cera de abelha. A cera resulta um produto de secreção das abelhas e, de entre os materiais orgânicos, é um dos mais resistentes, pois não se degrada facilmente no meio ambiente nem com poluição atmosférica. A aplicação desta cera sobre as pinturas em conservação e restauro verifica-se desde o séc. XVIII²²⁶, sendo apreciada pela sua resistência à humidade, força adesiva, capacidade de penetração, resistência à luz e aos ácidos e reversibilidade. Era aplicada com o objetivo de realçar o brilho e como meio de proteção da superfície. Atualmente o seu uso é um último recurso, uma vez que com o tempo provoca a descoloração das camadas cromáticas. Esta cera é muito propensa à retenção de pós e poeiras e quando oxidada escurece^{227,228,229}.

2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo científico realizado sobre a pintura *Deposição de Cristo no Túmulo* permitiu caracterizar a obra do ponto de vista material e técnico, o que possibilitou ainda estabelecer alguns paralelismos com outra obra pertencente ao mesmo ciclo narrativo, a pintura *Flagelação*.

O estudo estratigráfico da pintura *Deposição de Cristo no Túmulo* revelou que, de um modo geral, possui uma estratigrafia simples, constituída geralmente por 3 camadas cromáticas, aplicadas sobre uma camada de preparação, à base de gesso e um material proteico (provavelmente cola animal). Nos casos em que a estratigrafia é mais complexa podem observar-se, além das habituais camadas cromáticas, a camada correspondente ao desenho subjacente, realizado com pigmento negro de origem vegetal, e camadas correspondentes a sobreposição de motivos. Como exemplo salientam-se as amostras recolhida do sudário de Cristo (A6), a do cabelo de Cristo (A8) ou do manto da Virgem (A20). Esta sobreposição permite-nos conhecer melhor o modo de execução da pintura, concluindo que apesar da existência de um desenho subjacente o artista, na composição da obra, nem sempre foi fiel aos limites do mesmo, aplicou várias camadas de tinta até obter a cor pretendida e executou alguns elementos da composição sobrepondo-os totalmente a outros de maior dimensão ou parcialmente nas zonas de contorno. A modelação da luz, conseguida pelo contraste entre áreas de luz e sombra, é obtida pela utilização de maior quantidade de pigmento branco de chumbo,

²²⁶ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, p. 141.

²²⁷ IDEM, *Ibidem*. pp. 141; 230; 317.

²²⁸ Ortiz, A. S. (2012). *Restauración de obras de arte: pintura de caballete*. Madrid: Ediciones Akal, S. A. p. 270.

²²⁹ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, p. 140.

para clarear o tom, ou pelo uso de partículas de carvão vegetal ou azurite (no caso da cor branca), para escurecer.

No que respeita à composição das camadas cromáticas, estas apresentam uma paleta de cores típica da sua época, sendo constituída por branco de chumbo, azurite, amarelo de chumbo e estanho, verdigris ou resinato de cobre, vermelhão, corante vermelho, carvão vegetal e animal e um pigmento ocre ou terras. Associadas a estes pigmentos foram encontradas duas cargas, nomeadamente carbonato e cálcio e sulfato de cálcio, mas utilizadas em quantidade relativamente reduzida, o que sugere que sejam de impurezas associadas aos pigmentos.

Tal como referido anteriormente, foi possível estabelecer paralelismos com a pintura *Flagelação*. Ambas as pinturas são em madeira de castanho e constituídas por uma camada de preparação à base de sulfato de cálcio com a presença de um material proteico, verificando-se igualmente desenho subjacente aplicado sobre esta camada. A principal diferença entre os dois painéis diz respeito ao modo de execução das camadas cromáticas. Na obra *Flagelação* o artista necessita de apenas uma camada cromática para a construção da cor, ao contrário do outro painel em que, na cor azul por exemplo, o artista recorre a três camadas cromáticas até atingir o tom pretendido. Porém, os pigmentos identificados são comuns nas duas pinturas o que sugere que a paleta básica é semelhante em ambas.

Assim, é possível considerar a hipótese de as duas obras terem sido executadas no mesmo período e pela mesma oficina. Restam, no entanto, algumas dúvidas relativamente ao facto de terem sido executadas pelo mesmo artista, uma vez que a construção da cor não é muito semelhante e os mesmos motivos representados nos painéis variam a sua forma de pintura para pintura.

III – ESTADO DE CONSERVAÇÃO

De um modo geral, a obra encontrava-se em mau estado de conservação sendo a que, de entre as pinturas do ciclo, a que necessitava de uma intervenção mais urgente.

A humidade presente no interior da igreja, a falta de ventilação, a pouca luminosidade existente no local e o facto de a obra estar encostada a uma parede virada a norte, e portanto mais húmida, geraram condições favoráveis à criação de um microclima propício ao desenvolvimento de inúmeras patologias. Foram vários os problemas detetados: vestígios de antiga atividade de insetos xilófagos, fendas e fissuras, lacunas ao nível do suporte, ao nível da preparação e ao nível das camadas cromáticas. Foram ainda detetados danos consequentes de intervenções posteriores e, sobretudo, uma grande fragilidade do suporte.



Figura 33. Mapeamento das principais patologias, frente.



Figura 34. Mapeamento das principais patologias, verso.

3.1. PINTURA

3.1.1. Suporte

Ao nível do suporte a obra encontrava-se em mau estado de conservação, estava bastante instável e fragilizada. Numa primeira observação foi possível identificar sujidade superficial (fig. Ap-IV 1) por todo o suporte, nomeadamente pós e poeiras.

A madeira enquanto material orgânico é muito suscetível a ataques por parte de insetos xilófagos, sobretudo devido ao facto de ser constituída por celulose e possuir uma capacidade higroscópica. Os insetos são os seres vivos que mais danos provocam na madeira. Alimentam-se do amido e açúcares nela contida e usam a madeira para viver, reproduzindo-se. Preferem, geralmente, madeiras brandas e ambientes com humidade relativa alta^{230,231}. Em conjunto com

²³⁰ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, p. 31.

²³¹ Blanchette, R. (1998). *A guide to wood deterioration caused by microorganisms and insects*. In Dardes, K. & Rothe, A. (ed.). *The structural conservation of panel paintings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. p. 63.

a humidade, a temperatura e a luz são fatores condicionantes, pois alguns insetos só atacam determinado tipo de madeira. Outro aspeto a ter em conta é o facto de a madeira já ter sido atacada por microrganismos, pois muitos insetos preferem madeira já deteriorada²³².

No painel em estudo, a colonização por insetos xilófagos verifica-se sobretudo nas extremidades inferior e extremidade lateral esquerda (fig. 33 e 34). A moldura encontra-se também infestada e bastante atacada, na mesma área que o painel. Este facto sugere que o ataque ocorreu depois de o painel ter sido desmontado do retábulo e quando este já se encontrava na moldura atual. O ataque provocou danos estruturais, causando rutura das fibras da madeira e sucessiva perda das características mecânicas inerentes ao material lenhoso, ficando a madeira fragilizada. A infestação xilófaga verificou-se através de galerias, orifícios de saída e serrim (fig. Ap-IV 1). Após uma inspeção cuidada da obra conclui-se que a infestação não estava ativa, dada a ausência de serrim fresco e de excrementos^{233,234}, o que poderá sugerir que a colonização teve origem quando a obra ainda não estava exposta na parede onde se encontra hoje.

Para identificação do tipo de inseto colonizador presente na obra foram tidos em conta os seguintes aspetos: área de atuação, danos provocados, tamanho dos orifícios de saída, tipo de serrim e espécie de madeira (castanho)²³⁵. Consoante a degradação observada na pintura, é possível que o agente de biodeterioração presente seja da espécie *Anobium punctatum* ou da espécie *Xestobium rufovillosum*. Os insetos da espécie *Anobium punctatum* caracterizam-se por provocar túneis sinuosos orientados na direção dos veios da madeira, possuir serrim granuloso com formato de grãos de trigo e o diâmetro dos orifícios variar entre 1 a 2mm. A humidade elevada e a temperatura a cerca de 23°C favorecem o seu aparecimento. Os insetos da espécie *Xestobium rufovillosum* criam túneis orientados igualmente no sentido dos veios da madeira, possuem serrim grosso e em forma de bolas redondas, e o diâmetro dos orifícios de saída varia de 0,5 a 3mm. Estas características foram identificadas no painel, não foi possível recolher exemplares do agente colonizador que permitissem a sua determinação exata^{236,237,238,239}.

O painel de madeira possui também diversas fissuras (fig. 33 e 34), uma ao centro, no topo, com cerca de 30 cm de comprimento (fig. Ap-IV 3 e 4), outra na extremidade lateral

²³² Valgañon, V. (2008). *Biología aplicada a la conservación y restauración*. Madrid: Síntesis. pp. 128-130.

²³³ Callol, M. V. (2013). *Biodeterioração do patrimônio histórico documental: Alternativas para sua erradicação e controle*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins; Fundação Casa de Rui Barbosa. p. 29.

²³⁴ Pinniger, D. (2001). *Pest management in museums, archives and historic houses*. Londres: Archetype. pp. 57-58.

²³⁵ Blanchette, R. (1998). *Ob. cit.*, p. 63.

²³⁶ Almeida, J. P. S. F. (2015). *Estudo e Conservação de uma urna-relicário da Sé Catedral do Porto: a urna do Mártir Santo Aurélio*. (Dissertação de Mestrado). pp 82-84.

²³⁷ Pinniger, D. (2001). *Ob. cit.*, pp. 35-40.

²³⁸ Blanchette, R. (1998). *Ob. cit.*, pp. 64-65.

²³⁹ Valgañon, V. (2008). *Ob. cit.*, pp. 179-188.

esquerda (vista do verso), com aproximadamente 10 cm (fig. Ap-IV 2), e ainda uma na base, do lado direito (frente), com cerca de 5 cm. Esta anomalia é resultante do fenómeno anisotrópico da madeira, ou seja, o seu comportamento diferenciado de acordo com a direção do corte. Uma das características mais importantes da madeira é a sua higroscopicidade: ela absorve e liberta humidade do ambiente que a rodeia, de modo a encontrar um equilíbrio com o meio envolvente. Porém, a madeira não reage do mesmo modo em todos os seus sentidos anatómicos, ou seja, o seu comportamento dimensional não é homogéneo. No sentido tangencial a madeira retrai muito mais que no sentido radial e longitudinal (de um modo geral, cerca de 8% no tangencial, 4% no radial, e tem uma variação praticamente nula no sentido longitudinal). Este ciclo de absorção e libertação cria tensões internas no suporte, provocando deformações irreversíveis no mesmo, como fendas, fissuras, variações dimensionais, empenamentos, entre outros^{240,241,242}. Neste caso, além das fissuras, verifica-se um ligeiro empenamento convexo do painel, ficando o verso da obra mais contraído. O sentido do corte da madeira, neste caso tangencial, é também um dos fatores na origem das fissuras, sendo muito comuns as fissuras de topo e as fissuras na superfície tangencial no sentido longitudinal²⁴³, tal como acontece na obra em estudo. O corte da madeira é igualmente responsável pelo tipo empenamento encontrado, uma vez que condiciona os movimentos da madeira. O empenamento é quando uma peça sofre distorções em relação aos planos originais em que foi cortada, sendo que uma das superfícies da prancha se contrai mais que a outra. Este tipo de deformação pode ocorrer por diversas origens. Pode surgir de forma natural, em que a superfície mais afastada do centro do tronco se contrai mais, ou graças a fatores externos, como uma maior absorção de humidade numa das superfícies, contrariando por vezes a tendência natural da madeira²⁴⁴. Esta última verifica-se, por exemplo, em painéis pintados, em que o material preparatório e policromo aplicados provocam diferentes graus de absorção de humidade na frente e verso do painel²⁴⁵. Na pintura em estudo a policromia foi aplicada na superfície mais próxima do centro do tronco, pelo que o empeno do painel dever-se-á a uma conjugação dos dois fatores.

Na superfície do painel observava-se uma lacuna de grande formato (fig. 33 e Ap-II 28), com cerca de 8 cm e com uma profundidade de aproximadamente 6 mm, na área do rosto de

²⁴⁰ Hoadley, R. B. (1994). *Wood as a physical surface for paint application*. In Dorge, V. & Howlett F. C. (ed.). *Painted Wood: History and Conservation proceedings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. pp. 11-13.

²⁴¹ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 19-23.

²⁴² Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 156-157.

²⁴³ Gonzaga, A. L. (2006). *Madeira: uso e conservação. Cadernos técnicos: 6*. Brasília: Iphan/monumenta. p. 66.

²⁴⁴ IDEM, *Ibidem*, pp. 64-65.

²⁴⁵ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, p. 50.

Cristo. A extensão dos danos da lacuna apenas se tornou visível após a limpeza da obra, pois numa intervenção posterior houve a preocupação de a preencher e minimizar o choque estético. Os possíveis fatores que estiveram na origem desta lacuna são referidos mais à frente.

No canto superior direito havia um bloco triangular em destacamento (fig. 33, 34 e Ap-IV 10), sendo que numa intervenção posterior já houve a tentativa de o unir à obra, por meio de pregos e adesivo. O facto que a obra estar com o suporte extremamente fragilizado e portanto menos resistente poderá ter contribuído para a gravidade dos danos provocados. Este elemento solto poderá estar relacionado com o facto de a obra possuir um ligeiro empeno convexo, que leva a privilegiar o contato das extremidades na moldura, tornando-se esta uma das áreas de maior fragilidade e mais suscetível a fraturas.

3.1.2. Camada de preparação

A camada de preparação encontrava-se em relativo bom estado de conservação, não se observando falta de coesão nem de aderência ao suporte lenhoso, graças a uma intervenção de restauro executada anteriormente. Porém, esta camada apresentava inúmeras lacunas, distribuídas um pouco por toda a superfície do painel (fig. 33 e Ap-IV 6), mas sobretudo na área das vestes de Maria Madalena, e que resultaram dos diversos movimentos do suporte.

3.1.3. Camadas cromáticas

Numa primeira observação verificou-se que a superfície do painel possuía sujidade superficial, como pó e poeiras e ainda alguma sujidade aderente. Estes resíduos ambientais provocavam uma ligeira alteração de cor na camada cromática.

As camadas cromáticas não apresentavam falta de coesão nem de aderência ao suporte ou à camada de preparação, possuíam, no entanto, diversas lacunas e desgastes (fig. 33, Ap-IV 6, 7 e 8). Estas camadas encontram-se em bom estado de conservação, o que se deverá a uma intervenção posterior. Na origem da perda de material pictórico, poderão estar diversos motivos, como a falência de poder adesivo do aglutinante por envelhecimento ou ataque de microrganismos, excessiva quantidade de aglutinante comparativamente com a proporção de pigmento, movimentações do suporte relacionadas com a absorção e libertação de humidade, oscilações de temperatura, ação dos agentes atmosféricos e tratamentos de restauro prejudiciais. Na maioria dos casos são vários os fatores responsáveis pela perda de material pictórico, não se conseguindo determinar qual a sua causa exata²⁴⁶. Quando a aderência da camada cromática à preparação é boa, numa situação de lacuna é frequente destacarem-se as duas camadas,

²⁴⁶ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 189-194.

ficando o suporte visível. É o que acontece neste painel. As lacunas encontravam-se sobretudo no lado direito e parte inferior da obra. O desgaste verificava-se principalmente no rosto das Santas Mulheres (fig. Ap-II 19), na paisagem do fundo, na representação em grisalha do túmulo (fig. Ap-II 21) e no canto inferior direito nas vestes de Maria Madalena (fig. Ap-II 12). Estes desgastes são causados geralmente por ação mecânica devido, muitas vezes, a um mau manuseamento da obra e limpezas de restauro, que podem ser exageradas e possuir compostos que degradem as camadas cromáticas²⁴⁷.

Na área do rosto de Cristo, rodeando a lacuna do suporte, a camada cromática apresentava-se com algumas manchas negras, ligeiramente pasmadas (fig. Ap-II 28), sendo estas numa área de repinte. Os danos, tanto na superfície, como no suporte podem ter sido provocados por calor excessivo, como por exemplo, por uma vela demasiado próxima do painel. Uma pintura quando exposta a elevados níveis de temperatura tem tendência a ficar com um aspeto granuloso que é provocado pelo calor excessivo, uma vez que este acelera a oxidação de diversos materiais adquirindo estes tons escuros, como acontece por exemplo em materiais à base de cobre²⁴⁸. Por outro lado, materiais orgânicos têm tendência a adquirir um aspeto mais esbranquiçado e descolorado²⁴⁹.

Verifica-se ainda um ligeiro amarelecimento da pintura, visível após a remoção da cera da superfície. Este amarelecimento encontra-se principalmente nas áreas de tonalidade mais claras, como o branco, do cendal de Cristo, amarelo e acastanhado, nas vestes de Maria Madalena e no túmulo, e verde e azul, na paisagem. Este amarelecimento depende do tipo de óleo sicativo, sendo o óleo de linhaça o que tem maior tendência, uma vez que é o que possui maior quantidade de ácidos gordos, como o ácido linoleico, principal responsável pelo amarelecimento. Também depende da quantidade de aglutinante usado para produzir as tintas, da espessura e número de camadas cromáticas e ainda, da humidade relativa e luminosidade do meio envolvente, que afetam tanto o aglutinante como os pigmentos. Este tipo de alteração é visível sobretudo em pigmentos à base de cobre, como a azurite, constituída por carbonato de cobre, e que vai ganhando uma tonalidade mais esverdeada e acastanhada ao envelhecer²⁵⁰. Pigmentos à base de chumbo, como branco de chumbo e amarelo de chumbo e estanho, em contato com o óleo degradam-se por saponificação do chumbo, podendo haver a formação de

²⁴⁷ Martins, J. (2014). *“Batismo de Cristo” Pintura sobre tela pertencente à Igreja de S. Pedro de Miragaia (Porto). Estudo histórico, artístico, material e conservativo.* (Dissertação de mestrado). pp. 38-39.

²⁴⁸ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 142-146.

²⁴⁹ Calvo, A. (2002). *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo.* Barcelona: Ediciones del Serbal. pp. 150-151.

²⁵⁰ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 158-163.

aglomerados que migram à superfície e que originam textura superficial. O amarelecimento é um processo natural que afeta todas as pinturas a óleo^{251,252}.

A camada cromática possui também uma fina rede de estalados (fig. Ap-IV 9), observados por microscópio digital e portátil. Por norma, todas as pinturas antigas possuem estalados criados pelo envelhecimento, sejam eles mais ou menos visíveis. As formas dos estalados possuem relação direta com o envelhecimento dos materiais empregues pelo artista. Observam-se estalados estreitos, retilíneos, orientados na direção dos veios da madeira e com algumas ramificações. São causados por perda de elasticidade da camada cromática, movimentações do suporte e excesso ou carência de tensão. Os estalados podem também resultar de impactos mecânicos ou ser prematuros, que surgem durante o processo de secagem dos materiais, no entanto, nenhum desses casos se verifica na obra em estudo. Os estalados de envelhecimento não são objeto de intervenção mas sim uma manifestação de idade que forma parte da obra^{253,254}.

3.1.4. Intervenções posteriores

A zona inferior do painel encontra-se revestida por uma massa de cor castanha (fig. 33 e 34), tendo sido verificado que se tratava de uma massa de natureza epóxida. Esta massa foi aplicada sem ter havido uma proteção prévia da madeira, já que foi aplicada antes de ser feita a consolidação interna da estrutura lenhosa e sem existir qualquer isolamento da madeira. A massa epóxida, na sua preparação, deve conter partes iguais de endurecedor e de carga, que posteriormente são bem misturadas de modo a formar uma massa homogénea. Na massa aplicada neste painel, uma intervenção de restauro posterior, isso não se verificou, já que foi possível constatar que o endurecedor e a carga não foram bem misturados, resultando em áreas com graus de dureza muito distintos: ou muito duras ou, pulverulentas. Também se constatou não ter havido a preocupação em a nivelar, resultando numa superfície bastante mais alta do que a madeira e com uma textura grosseira. O espaço oco correspondente ao nó existente no lado esquerdo do painel foi igualmente preenchido durante a intervenção anterior (fig. Ap-II 29)^{255,256}.

Como reforço da união do canto direito da obra, foi utilizado um prego de grande tamanho, cerca de 10 cm, que se encontrava oxidado. Pelas características do mesmo, pode dizer-

²⁵¹ IDEM, *Ibidem*, pp. 158-163.

²⁵² Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 130-136.

²⁵³ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 165-184.

²⁵⁴ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 121-125.

²⁵⁵ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, p. 35.

²⁵⁶ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 215-216.

se que foi colocado na intervenção onde se fizeram os preenchimentos com massas. A oxidação surge pelo contato do metal com o meio ambiente, principalmente se o local onde a obra se insere possui um elevado grau de humidade relativa. Elementos metálicos em contato com o oxigénio do ar e com a humidade provocam a formação de óxidos ou sais, levando a um aumento do volume do objeto, a uma mudança de cor e ainda, a um enfraquecimento das propriedades mecânicas do material. Os produtos de oxidação ocasionam muitas vezes danos irreversíveis na madeira, como alterações de nível estético e conservativo, podendo provocar fissuras e perda de material. O elemento presente no painel possuía uma tonalidade castanho-avermelhada, o que sugere tratar-se de um elemento em ferro. A madeira à volta deste elemento apresentava manchas escuras devido à contaminação da corrosão do metal²⁵⁷.

A união do elemento em destacamento tinha sido reforçada por um adesivo, de tonalidade esbranquiçada, que foi perdendo a sua aderência, uma vez que já não conseguia cumprir devidamente a sua função.

3.2. MOLDURA

Encontrava-se com alguma sujidade superficial, como pós e poeiras, principalmente na área inferior. À semelhança do painel verificou-se uma infestação xilófaga no verso, sobretudo na área inferior, que foi significativamente a mais atacada, sendo que a restante área praticamente não foi afetada.

O suporte lenhoso da moldura encontrava-se também com algumas fendas e fissuras (fig. 34), nomeadamente na área superior do verso.

Na base da moldura foi acrescentado um elemento em madeira, outrora em falta, sendo este de uma madeira mais macia que a original. Isto sugere que houve, pelo menos duas intervenções neste painel, a primeira quando se adaptou a moldura e a segunda numa época em que a própria moldura necessitava de uma intervenção.

Os elementos metálicos que serviam de ligação à pintura, aqueles utilizados para sustentar a obra na parede, e os que se encontravam nos cantos superiores (que serviam para fixar dois blocos de madeira de formato triangular na obra, de modo a que esta quando estivesse pendurada não tocasse na parede) encontravam-se oxidados (fig. Ap-V 23). Estes elementos apresentavam uma tonalidade castanho-avermelhada, o que sugere tratarem-se de elementos ferrosos.

No verso, na área inferior da moldura, correspondente à área de maior degradação, foi aplicada uma massa epóxida tal como aconteceu na pintura (fig. 34). Esta massa encontra-se

²⁵⁷ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 140-141; 219-221.

também nas áreas de união e em algumas lacunas de grande profundidade na frente da moldura. Noutras áreas de lacunas, igualmente na frente mas superficiais, foram também aplicadas massas de preenchimento, estas com uma tonalidade branca. Estas massas encontravam-se ligeiramente pulverulentas mas com boa aderência ao suporte. As uniões foram ainda reforçadas pelo uso de elementos metálicos de grande dimensão, já igualmente oxidados, e apenas visíveis depois da remoção da massa epóxida. Durante a remoção desta massa encontrou-se, nas áreas de união, restos de algodão deixados durante uma intervenção anterior.

A superfície da moldura foi pintada com uma tinta vermelha (fig. 33, Ap-II 26 e 27), diretamente sobre a madeira, sem aplicação de uma camada de preparação ou qualquer tipo de proteção do suporte. Tal facto fez com a tinta aplicada ficasse enraizada no suporte, dificultando assim a sua posterior remoção.

O friso dourado encontrava-se em bom estado de conservação, não se verificando destacamentos, falta de aderência da folha metálica ou muita sujidade. Observa-se uma rede de estalados, estreitos, retilíneos, e com ramificações curtas. Este friso dourado apresentaria algumas lacunas, uma vez que é possível observar reintegração em determinadas áreas douradas, nomeadamente junto das áreas de união da moldura, fruto de intervenção posterior. Um pouco por toda a superfície dourada verificam-se restos de tinta vermelha, o que sugere que a aplicação da tinta foi posterior ao douramento e não foi realizada com precisão, havendo a contaminação de outras áreas.

IV – INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO

Qualquer intervenção de conservação e restauro deve ter em conta, sobretudo, os princípios da autenticidade e historicidade, mantendo as marcas do tempo e devolvendo uma leitura estética à obra. Assim sendo, devem ser respeitados, sempre que possível, os princípios de discernibilidade e reversibilidade de materiais durante a intervenção. No que respeita ao parâmetro da discernibilidade, este refere-se à aplicação de materiais, como por exemplo numa reintegração cromática, que sejam facilmente identificados à vista desarmada mas que ao mesmo tempo não se destaquem, nem desvirtuem a intenção original do artista. O parâmetro da reversibilidade baseia-se na ideia de que os materiais aplicados ao longo do tratamento devem ser facilmente removíveis, sem que seja posta em causa a estabilidade da obra. Relativamente à seleção dos materiais utilizados a sua escolha baseou-se nos princípios de durabilidade, estabilidade e compatibilidade com os materiais originais da obra, bem como com os aplicados ao longo do tratamento.

4.1. PINTURA

Em primeiro lugar, procedeu-se à remoção da moldura, retirando os elementos metálicos e os elementos de madeira (peças rotativas) cuja função era sustentar o painel na moldura. A sua remoção foi feita com o auxílio de materiais e ferramentas apropriadas para esse fim, nomeadamente uma chave de fendas, alicate e turquês. Os elementos metálicos foram facilmente removidos, uma vez que não se encontravam aplicados de modo muito profundo. A sua remoção permitiu também a remoção dos elementos em madeira, que estavam presos à moldura apenas por meio destes elementos metálicos.

4.1.1. Limpeza mecânica da sujidade e adesivos antigos

Como forma de iniciar o tratamento da pintura realizou-se uma limpeza mecânica da sujidade superficial e agregada, como poeiras, serrim e vestígios de adesivos antigos, tanto na frente como no verso do painel. Para tal utilizou-se uma trincha de cerdas macias e aspiração controlada, com o tubo revestido por tule. Esta proteção serviu para um maior controlo da operação, evitando-se qualquer aspiração indesejada de elementos da obra.

Há que salientar a importância da remoção da sujidade, uma vez que esta atua como retentor de humidade, graças às suas características iónicas, propiciando condições para o aparecimento de microrganismos. A presença de sujidade dificulta ainda a eficácia dos

tratamentos, por exemplo servindo de barreira à penetração de adesivos, sendo portanto prejudicial para o suporte.

4.1.2. Remoção e recolocação do fragmento do suporte

De forma a recolocar o fragmento do suporte em destacamento, no canto superior direito, retirou-se o adesivo com cotonetes de algodão embebido em acetona e com a ajuda de um bisturi, para remover os resíduos.

De seguida, retirou-se o prego. A corrosão deste elemento metálico afetou a madeira circundante pelo que a sua remoção foi difícil. Começou-se pelo aquecimento do prego (fig. Ap-V 1) com uma espátula quente com o objetivo de criar espaço entre a madeira e o metal de modo a facilitar a sua remoção. Este facto deve-se à propriedade dos metais dilatarem com o calor, forçando o orifício em que se encontrava inserido, a alargar. Uma vez arrefecido, o elemento metálico voltava à sua dimensão original, ficando mais solto e permitindo a sua remoção mais facilmente, evitando possíveis perdas de material. No entanto, este tratamento não surtiu efeito, pelo que se optou pelo desbaste da madeira oxidada com recurso a um mini berbequim (fig. Ap-V 2), de modo a ser possível retirar o prego. Devido à grande dimensão do prego (10 cm) e ao seu avançado estado de degradação este acabou por partir, ficando uma parte no painel e outra no elemento de madeira agora solto. Em ambos foi usado um alicate de pontas (fig. Ap-V 3). Durante todo este processo houve o cuidado de verificar que não estavam a ser provocados danos, tanto no restante suporte como na superfície da obra.

Para se tornar a unir o fragmento ao suporte usou-se um polímero termoplástico, PVAc, acetato de polivinilo, Mowilith[®] DS 5/2. Este adesivo é livre de ácido e com excelentes propriedades de secagem e estabilidade. Após a secagem, a película formada fica transparente e não se torna quebradiça. O PVAc possui ainda a vantagem de ser menos sensível às mudanças de humidade do que a tradicional cola animal e de conferir maior corpo ao adesivo^{258,259}. O adesivo foi diluído em água destilada, de modo a criar uma consistência menos viscosa e aplicado a pincel.

Para reforçar esta união utilizaram-se duas cavilhas cilíndricas em madeira (fig. Ap-V 5). Estes elementos são preferíveis aos elementos metálicos pois não há o risco de corrosão metálica. Uma vez que apenas existia um furo no fragmento, foi necessário fazer um novo. Para tal, recorreu-se a um berbequim, sendo a broca de tamanho ligeiramente maior que a cavilha a usar, que por sua vez era semelhante ao furo criado pelo prego removido. As cavilhas foram

²⁵⁸ Down, J. L. (2015). *Adhesive compendium for conservation*. Ottawa: Canadian Conservation Institute. pp.65-67.

²⁵⁹ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, p. 48; 232; 282-283.

igualmente fixadas com uma pasta de PVAc e de serrim de castanho para aumentar o volume material adesivo.

Durante o processo de secagem do adesivo utilizaram-se grampos para fixar o elemento no sítio desejado e assim garantir uma colagem correta.

4.1.3. Remoção e nivelamento da massa epóxida

De seguida fez-se a remoção da massa epóxida do verso, utilizando-se formões e bisturi. Devido à elevada fragilidade do suporte rapidamente se percebeu que a remoção total desta massa não seria possível sem danificar o suporte lenhoso pelo que se optou apenas pelo seu nivelamento. Tendo em conta a dureza deste material e de modo a facilitar o seu nivelamento foram feitos pachos de algodão embebidos em acetona para amolecer esta massa. Por cima dos pachos foi colocada película Melinex[®] e sobre este, um peso de areia (fig. Ap-V 6), com o objetivo de retardar a evaporação do solvente e assim permitir que ele penetrasse melhor. Estes pachos ficaram a atuar cerca de 5 minutos e foram feitos, sobretudo, em áreas próximas da madeira original, onde era mais difícil o nivelamento da massa sem danificar o suporte lenhoso. O nivelamento desta massa foi feito com recurso a bisturi (fig. Ap-V 7) e lixas (fig. Ap-V 8) de diferentes granulometrias.

4.1.4. Desinfestação do suporte

Atualmente, para o tratamento dos agentes biológicos usa-se um biocida. Biocida é o nome genérico aplicado a qualquer substância que mate ou iniba o crescimento de microrganismos. Estes devem cumprir determinados requisitos, como ter uma ação rápida mas eficaz, um elevado poder de penetração, serem inócuos para os materiais que compõem a obra, não deixarem resíduos tóxicos na mesma e possuírem um risco mínimo de contaminação ambiental. O objetivo deste tratamento foi evitar uma futura infestação de microrganismos e insetos, tratando-se, portanto de uma desinfestação preventiva^{260,261,262,263}.

Utilizou-se Xilix gel[®], aplicado à trincha (fig. Ap-V 9). Este é um produto à base de permetrinas dissolvidas em hidrocarbonetos numa matriz espessada. Trata-se de um inseticida que atua por contato direto e ingestão, provocando a morte dos insetos²⁶⁴. O caráter preventivo deste tipo de produtos não é muito elevado pelo que é necessária a repetição periódica do

²⁶⁰ Callol, M. V. (2013). *Ob. cit.*, p. 29.

²⁶¹ Calvo, A. (1997). *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos: De la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal. p. 76.

²⁶² Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, p.20

²⁶³ Pinniger, D. (2001). *Ob. cit.*, pp 35-40.

²⁶⁴ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 34-37.

tratamento. Ao usar uma solução gelificada aumenta-se o tempo de atuação do biocida, uma vez que a sua evaporação é menor, para além disso, há ainda um maior controle na sua aplicação, pois não sendo líquido, não escorrer e não impregna a superfície. A aplicação de um gel diminui também o risco de contaminação para quem o aplica e para o meio ambiente, sendo, portanto uma opção preferencial²⁶⁵. Após a aplicação, o painel foi envolvido numa bolsa de plástico para retardar a evaporação do solvente do gel. Uma vez que o produto usado é um produto tóxico a sua aplicação foi feita numa sala isolada e com extração. O painel permaneceu nesta sala até o desinfestante ser totalmente absorvido. Por questões de segurança, usou-se uma máscara com filtros para solventes e luvas de nitrilo. Durante a desinfestação verificou-se que a área do centro do suporte foi a que mais rapidamente absorveu o desinfestante, devido à grande porosidade que apresentava pela deterioração dos insetos. Esta é uma área em que a madeira possuía uma menor densidade.

4.1.5. Remoção da camada de cera

Normalmente o tratamento da superfície da obra é feito depois de concluído todo o tratamento do suporte, neste caso isto não se verificou, pois procedeu-se à remoção da camada de cera não-original nesta fase. Depois da desinfestação do painel, verificou-se que a cera que revestia toda a superfície se encontrava mordente, o estado em que encontrava a cera poderá dever-se ao facto de o painel ter contactado com solventes de hidrocarbonetos por duas semanas. Assim, optou-se por fazer logo a sua remoção, de modo a aproveitar o seu estado de dissolução e menor quantidade de solvente, permitindo um procedimento menos interventivo para a obra e maior segurança para o operador.

Baseado no conhecimento da afinidade das ceras com hidrocarbonetos, iniciaram-se os testes de solubilidade com W.S e ligroína puras. Verificou-se que o White Spirit permitia uma remoção fácil e uniforme da cera, sem provocar pasmos na superfície. Com a ligroína, a cera não foi removida na sua totalidade e a superfície ficou ligeiramente pasmada. Em seguida, testou-se uma solução de W.S. e etanol (1:1), com a aplicação desta solução a cera era removida facilmente e de forma rápida ficando, no entanto, a superfície bastante pasmada. Após a análise dos resultados dos testes verificou-se que aquele que apresentou melhores resultados foi o White Spirit, um hidrocarboneto alifático, e foi portanto este o método o utilizado.

A remoção foi feita com recurso a cotonetes em movimentos circulares (fig. Ap-V 10). Na área das vestes verdes de Nicodemos, observou-se que a camada cromática era sensível ao

²⁶⁵ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, p.21.

solvente, ficando a cotonete ligeiramente esverdeada. Optou-se por, nesta área, fazer apenas uma remoção muito superficial da camada de cera sem muitas passagens do solvente.

Durante este processo a obra foi colocada numa sala com extração e teve-se o cuidado de usar sempre máscara com filtros para solventes e luvas de nitrilo.

4.1.6. Consolidação do suporte

O processo de consolidação do suporte lenhoso é um tratamento irreversível e consiste em fazer penetrar na madeira uma resina (geralmente sintética) diluída em solvente. Quando o solvente evapora, a resina fica agregada às fibras da madeira interligando-as e reforçando, deste modo, as áreas fragilizadas. Uma consolidação pretende devolver à madeira a sua consistência original, para que esta seja mais estável, sólida e compacta e não condicione a estabilidade dos estratos preparatórios e cromáticos. Um bom consolidante deve possuir diversas características, como uma boa resistência mecânica; ser uma substância fluída com baixa viscosidade, de modo a permitir uma boa penetração na obra; deve ser dissolvido num solvente que não seja demasiado volátil; deve possuir elevada resistência ao envelhecimento e ser compatível com os materiais originais ou com outros a ser utilizados na intervenção; não deve ter excessiva força adesiva para evitar criar tensões e possíveis danos e não deve alterar a tonalidade da madeira^{266,267,268,269}.

Neste caso utilizou-se Paraloid B72, um polímero acrílico, constituído por 70% de metacrilato de etilo e 30% de metilacrilato, dissolvido em Shellsol A, um hidrocarboneto aromático. Esta resina tem excelentes propriedades como consolidante e verniz pois é uma resina extremamente estável. É muito utilizada neste tipo de tratamento graças ao seu poder adesivo, solubilidade em solventes compatíveis com a madeira, boa resistência à luz e raios UV, transparência e alguma flexibilidade e elasticidade, adaptando-se assim, às irregularidades da madeira e orifícios produzidos pelos insetos xilófagos. O solvente utilizado é de evaporação lenta o que permite estender o tempo de trabalho^{270,271,272,273}.

A aplicação foi feita com diferentes concentrações, inicialmente, por injeção (fig. Ap-V 11) e só numa fase mais avançada do tratamento, por pincelagem (fig. Ap-V 12). As

²⁶⁶ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 40-41.

²⁶⁷ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 27-30.

²⁶⁸ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 208-213.

²⁶⁹ Schniewind, A. P. (1998). *Consolidation of wooden panels*. In Dardes, K. & Rothe, A. (ed.). *The Structural Conservation of Panel Paintings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. pp- 87-99.

²⁷⁰ Down, J. L. (2015). *Ob. cit.*, p. 85.

²⁷¹ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 40-41; 282.

²⁷² Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 27-30.

²⁷³ Schniewind, A. P. (1998). *Ob. cit.*, pp- 87-99.

concentrações mais baixas penetram em maior profundidade no suporte e o seu aumento gradual vai preencher o vazio entre as fibras. Começou-se por uma concentração de 5%, tendo sido feitas duas aplicações. De seguida, fizeram-se mais duas aplicações a uma concentração de 10% e, finalmente três aplicações com uma concentração de 15%, sendo as duas últimas aplicadas a trincha nas áreas em que já não era possível aplicar por injeção, pois já não havia grande penetração do consolidante. Entre cada aplicação foi necessário que o solvente evaporasse completamente para se proceder a uma nova aplicação, caso contrário havia o risco de a resina criar um filme à superfície, deixando o suporte de absorver o consolidante. Devido ao estado de elevada fragilidade do suporte, este foi um tratamento longo.

Em madeiras atacadas por insetos xilófagos é comum a tonalidade da madeira intensificar-se com a aplicação do consolidante, principalmente na área das galerias. A mudança de cor está relacionada com o consolidante usado, a concentração com que foi aplicado e o grau de deterioração do suporte²⁷⁴. No tratamento da obra verificou-se esta situação, tendo a madeira adquirido uma tonalidade mais escura.

4.1.7. Estabilização de fissuras

Para o tratamento das fissuras selecionou-se o adesivo PVAc, diluído em água destilada e com algumas gotas de etanol. A utilização deste solvente como tensioativo permitiu uma melhor penetração do adesivo nas fissuras, evitando que este ficasse apenas à superfície. Na fissura de maior dimensão, situada no topo ao centro da obra, o adesivo foi aplicado por injeção na frente (fig. Ap-V 13) e verso do painel. Nas restantes três fissuras, apenas foi possível injetar o adesivo pela frente da obra pois não se prolongavam até ao verso.

A fissura do topo provocava um desnível no painel de cerca de 2 mm. Como forma de proceder ao seu nivelamento, usaram-se grampos durante a secagem do adesivo, colocados sobre a fissura e nas extremidades laterais da obra, de modo a permitir nivelar o painel (fig. Ap-V 14).

4.1.8. Limpeza da superfície cromática e remoção de repintes

A limpeza da superfície cromática é um tratamento irreversível e consiste na eliminação de manchas e outros depósitos não-intencionais que alteram o aspeto estético da obra, prejudicando a sua leitura. A remoção de repintes, na maior parte dos casos é sempre um risco,

²⁷⁴ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, p. 41.

pois só depois da sua remoção se tem perceção do estado de conservação da pintura original, podendo haver falta de material pictórico que põe em causa a leitura da obra²⁷⁵.

Após a remoção da cera foi possível observar, em determinadas áreas da camada cromática, alguns depósitos e manchas de tonalidade amarelada, que até então estavam encobertas. Procedeu-se, então à sua limpeza e, conseqüentemente à realização de novos testes de solubilidade, de modo a determinar qual o melhor método e produtos a utilizar. A utilização de uma sequência metodológica ordenada e coerente permite-nos efetuar um tratamento seguro e eficaz.

Os testes de solventes foram realizados nas duas áreas mais representativas, na área do sudário de Cristo (fig. Ap-V 15), onde se verificava a maior quantidade de depósitos entranhados e na área do túmulo de Cristo, que possuía a maior concentração de manchas amarelas. No que respeita às metodologias para a realização de testes de solubilidade, optou-se pelo método de Cremonesi, com o qual é possível realizar testes cujo princípio é o aumento da polaridade, de forma gradual. Este método permite identificar qual o parâmetro, fraccional de solubilidade, relacionado com as forças de dispersão do material a remover, de modo a encontrar um solvente ou mistura de solventes com características semelhantes. Cremonesi retoma os testes de Feller, de 1972, mas substitui o tolueno por ligroína, um hidrocarboneto alifático derivado do petróleo muito menos tóxico e quase sem hidrocarbonetos aromáticos. Este teste consiste na combinação de ligroína e etanol ou ligroína e acetona, sendo estas soluções ordenadas numa série de 9 misturas cada uma, com diversas concentrações. Para além destas há ainda três misturas de acetona e etanol e a utilização dos solventes puros. O etanol, também denominado álcool etílico, é derivado de hidroxilo e caracteriza-se por ser um solvente de grande polaridade. É utilizado sobretudo para limpezas, devido à sua baixa toxicidade e ao seu baixo peso molecular, o que lhe permite um maior poder de penetração. A acetona caracteriza-se por ser um solvente de baixa viscosidade, ter elevado poder de penetração e evaporação rápida. De entre o grupo das cetonas é a menos tóxica, o que a torna a mais utilizada em processos de limpeza^{276,277}.

Iniciaram-se os testes pela série LE (ligroína e etanol). O etanol em comparação com a acetona é um solvente menos volátil, sendo este um fator determinante na escolha do solvente a utilizar, visto ter-se considerado preferível a utilização de um solvente menos volátil. Isto deve-se ao facto de à medida que os materiais orgânicos envelhecem ficarem mais polares, ou seja, quanto mais polar for o solvente usado mais afinidade terá com esse material e, portanto

²⁷⁵ IDEM, *Ibidem*, pp. 339; 359.

²⁷⁶ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, pp. 186-194.

²⁷⁷ Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, pp. 271-272.

mais fácil será a remoção deste último. Pretendeu-se avançar com valores de polaridade mais baixos, aumentando de forma gradual a sua volatilidade. Teve-se também em conta os valores de fd , começando-se com valores mais altos e diminuindo progressivamente. Assim sendo, começou-se por testar uma solução cuja concentração de etanol é baixa (LE1), aumentando-se gradualmente a sua concentração.

Na área do sudário de Cristo apenas com a solução LE4 se obteve uma limpeza homogénea, embora fosse necessária alguma fricção e insistência, pelo que se testou a mistura LE5. Esta solução foi testada com o intuito de perceber se era possível reduzir o tempo de atuação bem como reduzir o nível de insistência. Verificou-se que era demasiado abrasiva para a obra uma vez que retirava também pigmento e não só depósitos. Na área do túmulo de Cristo, verificou-se que só com a solução LE3 se conseguia bons resultados. Observou-se uma remoção homogénea das manchas, embora não na sua totalidade, sendo necessária alguma insistência. A solução LE4 mostrou-se mais eficaz, produzindo uma limpeza homogénea das manchas, ainda que não na sua totalidade e foi possível diminuir o grau de insistência. Por fim testou-se igualmente a mistura LE5, esta contrariamente às anteriores não produziu uma limpeza homogénea, apesar de se verificar a remoção total das manchas.

A série Ligoína e Etanol mostrou-se bastante eficaz na remoção das manchas e depósitos entranhados, pelo que sendo o etanol um solvente menos volátil e mais polar que a acetona, optou-se por não testar a outra série.

Após a análise destes resultados decidiu-se usar as misturas LE3 e LE4. Nas áreas com menor quantidade de depósitos e manchas menos intensas usou-se a solução menos polar (LE3) e nas restantes LE4. A limpeza foi feita com cotonetes de algodão em movimentos circulares (fig. Ap-V 16) e com o auxílio de um bisturi (fig. Ap-V 17) nas áreas de maior concentração de depósitos e portanto mais difíceis de remover, evitando-se assim mais passagens do solvente.

Durante este tratamento verificou-se a existência de repintes, nomeadamente na área do véu branco da Santa Mulher mais à direita, no rosto de Cristo, mais precisamente na área do olho direito e barba e ainda num dos elementos da gruta. Este último repinte sobrepunha-se à paisagem, ocultando assim uma boa parte da pintura original. Estes repintes foram removidos pelas soluções acima descritas, uma vez que se mostraram igualmente eficazes.

A limpeza realizada foi uma limpeza seletiva, isto é, apenas nas áreas com maior concentração de depósitos e manchas, enunciadas atrás.

4.1.9. Preenchimento volumétrico ao nível do suporte

Nas áreas de lacunas do suporte, nomeadamente nas lacunas de grande dimensão não originadas por insetos xilófagos, aplicou-se uma camada fina, por pincelagem, de uma solução de Paraloid B72[®] dissolvido em acetona, numa concentração de 5%. O solvente escolhido deveu-se à sua rápida evaporação, o que permitiu a aplicação das massas de preenchimento passados poucos minutos da aplicação da camada de isolamento. Esta teve como objetivo assegurar uma futura reversibilidade das massas aplicadas, promover uma menor absorção de humidade por parte do suporte, funcionando como filme isolante e ainda garantir uma melhor aderência das massas ao suporte. Este filme pretende-se que seja o mais estável possível.

Nas lacunas, nomeadamente na área da cara de Cristo, no canto inferior esquerdo e no verso, na área do fragmento anteriormente solto, procedeu-se ao seu preenchimento através do uso de uma massa epóxida termoendurecível (Araldit[®] SV427) e um endurecedor (Araldit[®] HV427). Esta massa sintética, de tonalidade castanha, obtém-se através da mistura dos dois componentes, em quantidades iguais, que endurecem quando reage um com o outro. Esta massa, depois de endurecer, fica bastante rígida, o que pode provocar tensões e consequentes danos na obra, pelo que deve ser sempre bem preparada e a sua aplicação, bem executada. Esta massa apresenta a vantagem de não retrair durante a secagem, uma vez que este processo não se realiza através da evaporação de um solvente, mas sim do endurecimento consequente da interação química entre os dois componentes^{278,279}. A massa foi aplicada com recurso a uma espátula flexível, para melhor se ajustar às irregularidades do suporte e reentrâncias, e com bastante cuidado para que ficasse restrita às áreas de lacuna. O nivelamento da massa epóxida fez-se com um bisturi e lixas de diferentes granulometrias.

Nas lacunas do suporte que correspondiam aos orifícios de saída de insetos xilófagos e visíveis na superfície da obra, aplicou-se Araldite[®] Cristal, uma resina epóxida, que tem a particularidade de ser transparente. Este é um adesivo com alto poder de aderência, sendo muito usado em colagens e lacunas de pequena dimensão em superfícies porosas, como a madeira. À semelhança da massa anteriormente referenciada, este adesivo funciona pela mistura de dois componentes, um endurecedor e uma resina termoendurecível, utilizados em quantidades iguais e que endurecem através da interação química entre os dois componentes. O uso da Araldite[®] Cristal foi preferível à massa epóxida acima referida uma vez que possui uma consistência mais líquida e portanto mais fácil de aplicar em áreas reduzidas, bem como pelo facto de possuir uma tonalidade transparente, não havendo assim um choque estético com a superfície da obra. A sua

²⁷⁸ Down, J. L. (2015). *Ob. cit.*, pp. 99-107.

²⁷⁹ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, pp.31-33.

aplicação foi feita com recurso a um estilete, sendo este preferível a uma espátula por possuir uma ponta bicuda e fina, o que permite a aplicação numa área de dimensões bastante reduzidas.

4.1.10. Preenchimento de lacunas ao nível da camada de preparação

Em seguida, procedeu-se à aplicação de massas de preenchimento nas áreas de lacunas da camada de preparação. Estas lacunas foram igualmente isoladas com uma camada fina de Paraloid B72[®] diluído em acetona a 5 %.

A escolha do material a utilizar no preenchimento prendeu-se com o facto de ser reversível, possuir boas propriedades de coesão e adesividade, ser estável, nomeadamente perante variações de HR e temperatura, ter uma boa resistência e flexibilidade, uma contração mínima ao secar e ser compatível com os materiais da obra. Optou-se por usar um produto comercial de coloração branca, Modostuc[®], constituído por carbonato de cálcio e PVAc. Esta massa possui uma consistência pastosa, contendo uma quantidade de humidade bastante reduzida o que promove uma fácil aplicação, mesmo em lacunas de reduzidas dimensões^{280,281,282}. Para a sua aplicação, diluiu-se a massa em água destilada, até se obter a consistência desejada, para aplicação a pincel. Utilizou-se um pincel fino de modo a facilitar a aplicação nas lacunas de reduzida dimensão, tendo em atenção a que a aplicação se cingisse apenas à área de lacuna, evitando a colocação de massa nas zonas envolventes (fig. Ap-V 18).

O nivelamento destas massas, após a sua secagem, foi feito com recurso a cotonetes de algodão embebido, em água destilada, lixas de granulometria fina (fig. Ap-V 19) e bisturi. As texturas criadas pelo artista na obra e a própria textura da madeira foram recriadas, de modo a haver uma continuidade na composição.

4.1.11. Aplicação de verniz intermédio

A aplicação de um verniz intermédio (fig. Ap-V 20) serve como forma de isolamento, proteção das camadas cromáticas originais e saturação das cores da obra, de forma a auxiliar a consequente reintegração. Desta forma, é possível que em futuras intervenções se possa proceder à remoção dos materiais aplicados sobre esta camada, como a reintegração cromática, de forma mais fácil.

Pretende-se que o verniz utilizado seja o mais estável possível, a longo prazo, e que possa ser facilmente removível numa intervenção futura. Este verniz consistiu na aplicação de uma solução de Paraloid B72 em Shellsol A, numa concentração de 5%. A baixa concentração

²⁸⁰ Nicolaus, K. (1999). *Ob. cit.*, pp. 237; 243.

²⁸¹ Ortiz, A. S. (2012). *Ob. cit.*, pp.214-218.

²⁸² Ramón, V. V. (2007). *Ob. cit.*, p. 294.

deveu-se ao facto de se pretender manter a obra com uma aparência mate, mas com os tons saturados. O Paraloid B72[®] é o polímero mais estável conhecido até ao momento, pois não amarelece nem perde solubilidade, características importantes que um verniz deve possuir. O verniz foi aplicado à trincha numa camada fina.

4.1.12. Reintegração cromática e envernizamento final

A reintegração cromática é ainda hoje um tema muito debatido na conservação e restauro. Césare Brandi afirma: “*o restauro deve visar o restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isto seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico e sem apagar nenhum sinal da passagem do tempo na obra de arte*”²⁸³.

A importância histórico-artística do painel e o facto de se encontrar exposto ao culto, justificou a realização da reintegração cromática. A opção por uma intervenção de reintegração cromática tem por objetivo devolver à pintura a sua potencialidade estética e expressiva, visando eliminar o efeito contrastante das massas de preenchimento ou das lacunas. Neste caso pretendeu-se uma valorização da pintura intervencionada, através da restituição da harmonia estética das diferentes tonalidades e contrastes luminosos da obra.

Iniciou-se o tratamento utilizando guaches, aglutinados em goma-arábica e fel de boi. A escolha deste material deveu-se ao facto de apresentar uma ótima reversibilidade em água, bem como ao facto de não apresentar alterações óticas significativas com o passar do tempo. A utilização deste produto facilita a reintegração uma vez que a sua aplicação é fácil, tem uma secagem rápida e apresenta bom rendimento na paleta. O guache tem a vantagem de depois de seco poder ser facilmente reutilizado ao ser diluído com água.

Optou-se por utilizar a técnica italiana diferenciada, *Tratteggio* (fig. Ap-V 21), nas lacunas de maior dimensão. Esta técnica, também denominada *Rigatino*, é obtida pela justaposição de traço rígidos curtos feitos na mesma direção. A linha tem como vantagem o facto de poder ser repetida indefinidamente e ser distinta da pincelada original da obra, possibilitando assim a realização de uma reintegração discernível a uma curta distância, mas não ao longe. Isto permite devolver à obra a sua leitura de forma consciente, respeitando o original, sem criar um grande impacto visual²⁸⁴. As cores foram usadas puras e, ou misturadas na paleta, começando-se com tons mais claros e progressivamente escurecendo os mesmos, intercalando os traços, até se obter um tom semelhante ao original.

²⁸³ Bailão, A. (2011). *As técnicas de reintegração cromática na pintura: revisão historiográfica*. Ge-conservación. p. 46.

²⁸⁴ IDEM, *Ibidem*, pp 51-54.

As lacunas de muita reduzida dimensão não permitiram a diferenciação desta operação, mas seguiram os mesmos materiais já descritos.

Terminada esta fase, a obra foi novamente envernizada com uma solução de Paraloid B72[®] em Shellsol A, a 5%. Este segundo envernizamento teve como objetivo uma nova saturação das cores e proteção da base da reintegração.

Após a aplicação do verniz verificaram-se algumas diferenças tonais entre determinadas áreas reintegradas e a pintura original. Este fenómeno deve-se ao escurecimento que o guache sofre pela saturação do verniz. De forma a proceder-se ao ajuste final de tonalidades, procedeu-se à segunda fase de reintegração cromática, com pigmentos Gamblin[®], pigmentos aglutinados em resina Laropal A81[®], e pigmentos em pó. Quando necessário aumentar brilho, era adicionado o veículo da mesma resina, Galdehyde Resin Solution[®] da Kremer[®]

Para além das áreas de lacuna foi necessário proceder-se à aplicação de algumas velaturas em áreas de desgaste, com o intuito de minimizar o impacto visual que estas provocavam. Uma vez que existia uma camada de verniz entre o retoque e a camada pictórica original, a sua reversibilidade é assim assegurada.

Depois de concluída a reintegração cromática verificou-se que existiam diferenças de brilho entre a pintura original e algumas das áreas reintegradas, ficando estas com brilho excessivo. Como forma de homogeneizar a superfície aplicou-se, cera microcristalina Cosmolloid H80[®] em W.S. (1:1), com um pincel seco. Esta cera permite matizar as cores, sendo, portanto aplicada nas áreas reintegradas de modo a homogeneizar os brilhos da pintura.

A reintegração cromática desta obra não foi total. Determinados locais não forneciam informações à cerca da composição e limites do desenho da pintura, pelo que essas áreas não foram reintegradas, optando-se por deixar a madeira à vista e assim evitar criar um falso histórico. Estas áreas corresponderam, sobretudo, à paisagem, túmulo, rosto das Santas Mulheres e vestes de José de Arimateia e de Maria Madalena. Nestas duas últimas foi possível observar uma parte do desenho através da fotografia de IV, pelo que previamente à reintegração foram realizados testes do desenho a reintegrar (fig. Ap-V 22).

No fim, foi aplicada uma camada de verniz final, por aspensão, constituída por Paraloid B72[®] em Shellsol A, a 5% (fig. Ap-V 23).

4.2. MOLDURA

4.2.1. Limpeza mecânica da sujidade

O tratamento da moldura começou, tal como aconteceu na pintura, pela remoção mecânica da sujidade superficial, poeiras e vestígios de antiga infestação xilófaga. Utilizou-se

igualmente uma trincha de cerdas macias e aspirador, cujo tubo estava revestido por uma rede, tule.

4.2.2. Remoção dos elementos metálicos com corrosão e elementos em madeira

De seguida procedeu-se à remoção dos elementos metálicos que estavam a sustentar a obra na parede. A sua remoção foi feita recorrendo-se a um alicate e turquês. Estes elementos metálicos foram facilmente removidos, uma vez que não se encontravam aplicados de modo muito profundo, não apresentavam produtos de corrosão. Isto sugere que terão sido aplicados durante uma anterior intervenção de conservação e restauro, não muito antiga.

Os dois elementos em madeira que se encontravam nos cantos superiores estavam presos à obra por meio de pregos de pequena dimensão e ainda por um adesivo. Devido à profundidade a que estavam inseridos, ao avançado estado de corrosão e ainda ao seu reduzido tamanho a remoção destes elementos foi difícil. Em primeiro lugar fez-se o desbaste da madeira, com formões e bisturi, e em seguida, com um alicate, puxaram-se os elementos metálicos (fig. Ap-V 24), alguns, com a elevada fragilidade que apresentavam, acabaram por partir.

Seguiu-se a remoção do adesivo, inserindo-se acetona, nas áreas de união, com um pincel fino, de modo a não promover uma grande absorção do solvente pelo suporte lenhoso da moldura. Apesar de este solvente se mostrar eficaz no inchamento do adesivo, isto apenas de verificou nas extremidades destes elementos em madeira, local até onde o solvente conseguiu penetrar. Tentou-se então forçar o elemento a levantar, inserindo uma chave de fendas que serviu de alavanca, de modo a separar o elemento em madeira da moldura. Para proteção desta última foi colocado um cartão sob a ferramenta de modo a que não provocar danos no suporte. Este procedimento mostrou-se eficaz, conseguindo-se a remoção destes elementos. Na moldura ficaram alguns resíduos de adesivo (fig. Ap-V 25) que foram facilmente removidos com um bisturi e cotonetes de algodão embebido em acetona.

4.2.3. Remoção e nivelamento da massa epóxida

O passo seguinte foi a remoção da massa epóxida do verso e das áreas de união, utilizando-se para tal formões (fig. Ap-V 26) e bisturi. Contrariamente ao que aconteceu com a pintura, na moldura, foi possível a remoção total desta massa, restando apenas alguns resíduos. Isto deve-se ao facto de o suporte da moldura ser de uma madeira diferente, mais recente e de se encontrar em melhor estado de conservação e portanto, não tão fragilizado e instável.

4.2.4. Remoção do repinte da superfície

A tinta vermelha foi removida com um gel de solventes, como alternativa aos solventes líquidos. Testaram-se os sistemas de limpeza propostos por Wolbers, cuja principal preocupação era encontrar uma solução de limpeza que atuasse apenas no material a retirar sem danificar os restantes materiais que se desejam conservar²⁸⁵. Estes géis permitem um maior controlo da profundidade de penetração do solvente através da limitação da ação capilar, um controlo sobre o agente de limpeza de modo a não dissolver as camadas todas de uma só vez, uma limpeza mais uniforme, bem como evitar a rápida evaporação do solvente²⁸⁶. Wolbers propõe o uso de polímeros de ácido poliacrílico, como as resinas Carbopol[®], que formam géis ao serem neutralizadas com uma base²⁸⁷. As bases são produtos tensoativos não iónicos, como o Ethomeen[®] C-12 (utilizado para solventes apolares) e C-25 (utilizados para solventes polares)^{288,289}. Os géis de solventes permitem o uso de uma ampla gama de solventes.

Começou-se por testar os géis de solventes polares, por serem menos tóxicos. Primeiro testou-se um gel de etanol, constituído por 0,5 g de Carbopol, 3 ml de Ethomeen C25, 80 ml de etanol e 8 ml de água destilada. Os resultados obtidos foram bastante satisfatórios uma vez que a tinta se dissolveu com facilidade. Em seguida, testou-se o gel de acetona, com a mesma constituição que o gel anterior, substituindo apenas o etanol por acetona. Neste caso obtiveram-se bons resultados, no entanto, apesar de se verificar a rápida remoção da tinta vermelha, a superfície ficou bastante pasmada. Em ambos os géis, de etanol e de acetona, o tempo de atuação foi de 1 minuto. Por fim testou-se o gel de álcool isopropílico, que possui uma constituição semelhante aos anteriores, exceto na quantidade de água destilada utilizada, que subiu para 18 ml. Este gel, à semelhança do gel de etanol, permitiu uma remoção fácil da tinta, mas necessitou de mais tempo de atuação, 1 min e 30 seg. Tendo em conta os resultados obtidos optou-se por usar o gel de etanol.

O gel foi aplicado na superfície (fig. Ap-V 27) utilizando-se um pincel, por cerca de 1 minuto. Em seguida, fez-se a sua remoção com um cotonete de algodão seco. Por fim, os resíduos de gel restantes foram removidos com um cotonete de algodão humedecido com etanol (fig. Ap-V 28). O solvente utilizado na remoção dos resíduos de gel deve ser sempre o utilizado no gel, ou uma mistura com outro solvente, geralmente W.S.

²⁸⁵ García, J. M. B. (2005). *Imágenes y sedimentos. La limpieza en la conservación del patrimonio pictórico*. València: Institució Alfons el Magnànim-Diputació de València. pp. 121-123.

²⁸⁶ Stulik, D. [et. al.] (2004). *Solvent gels for the cleaning of works of art. The residue question*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. pp. 6-8.

²⁸⁷ Wolbers, R. (2000). *Cleaning painted surfaces. Aqueous methods*. Londres: Archetype Publications. pp. 74-81.

²⁸⁸ García, J. M. B. (2005). *Ob. cit.*, pp. 125-126.

²⁸⁹ Wolbers, R. (2000). *Ob. cit.*, pp. 74-81.

Após a remoção da tinta verificou-se a existência de contaminação nas fibras da madeira. De modo a tentar remover os resíduos restantes de contaminação e ainda minimizar o impacto visual desta tinta, optou-se por lixar a superfície da moldura (fig. Ap-V 29). Para tal usaram-se lixas com granulometria de 600. A escolha desta granulometria prendeu-se com o facto de ser uma lixa fina para a madeira, mas ao mesmo tempo não criar um efeito polido na mesma.

4.2.5. Desinfestação

Seguiu-se uma desinfestação preventiva. Também na pintura havia sido feita este tipo de desinfestação. Usou-se igualmente Xilix gel[®] aplicado à trincha e a moldura esteve também envolvida numa bolsa de plástico (fig. Ap-V 30), cerca de duas semanas.

4.2.6. Consolidação

Procedeu-se igualmente à consolidação do suporte através da aplicação, à trincha (fig. Ap-V 32) e por injeção (fig. Ap-V 31), de Paraloid B72[®] diluído em Shellsol A. Neste caso, foram feitas apenas duas aplicações de consolidante, uma primeira aplicação geral e uma segunda, apenas na parte inferior da moldura, área que se encontrava mais atacada por insetos xilófagos. Em ambas as aplicações utilizou-se uma concentração de 5%.

4.2.7. Tratamento dos elementos de união com corrosão

Após a consolidação do suporte procedeu-se ao tratamento dos elementos metálicos oxidados, recorrendo-se a um mini-berbequim (fig. Ap-V 33). Este, foi usando com uma broca escalonada a uma velocidade baixa, evitando assim demasiadas vibrações na madeira. Após a remoção dos produtos de oxidação, estes elementos foram estabilizados com a aplicação de um conversor de óxidos. Este, em contacto com o óxido forma um complexo organometálico estável, assegurado assim a sua resistência à corrosão e consequentemente a sua durabilidade, uma vez que cria uma película protetora sobre a superfície do metal. A estabilização foi feita através da aplicação, por pincelagem, de ácido tânico diluído em álcool etílico a 5%. Por fim, como proteção final e isolamento do metal tratado, aplicou-se uma camada de verniz Incralac[®], um produto comercial constituído por Paraloid B44 dissolvido em Benzotriazole. Este verniz foi igualmente aplicado a pincel.

4.2.8. Preenchimento de lacunas

O preenchimento de lacunas e reforço das áreas de união foi feito com massa epóxida Araldit® SV/HV427. O nivelamento desta massa foi feito com lixas de diferentes granulometrias e bisturi (fig. Ap-V 34 e 35).

Posteriormente far-se-á uma tonalização das massas de preenchimento aplicadas, bem como a aplicação de uma camada de cera na superfície. Esta tem como objetivo promover uma menor absorção da humidade e funcionar como camada de isolamento, conferindo ainda alguma tonalidade à moldura, de modo a minimizar os vestígios do anterior repinte. Antes do emolduramento será aplicada uma tira de veludo na área de encaixe do painel para diminuir a fricção entre as duas superfícies: a camada cromática e moldura.

4.3. MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

A conservação preventiva pode ser entendida como um conjunto de ações que, agindo direta ou indiretamente sobre as obras, são destinadas a prevenir ou retardar o processo de degradação e de envelhecimento desses mesmos bens²⁹⁰. A conservação de uma obra é diretamente influenciada pelo local onde se encontra, sendo importante conhecer as condições ambientais aí presentes, bem como a forma de as controlar. A sensibilização para os cuidados a ter perante uma obra é também de extrema importância, uma vez que o seu mau manuseamento e má manutenção do espaço em que se insere podem acelerar o processo de degradação. É importante ter consciência de que não existem condições de conservação preventiva ideais, com valores previamente estabelecidos para os materiais constituintes das obras. As metodologias aplicadas devem perspetivar a obra como um todo, definindo parâmetros de prevenção adequados à obra e contexto em que esta se insere²⁹¹.

São vários os fatores que afetam a estabilidade de uma obra, sendo a humidade relativa e temperatura aqueles a que se deve dar especial atenção. Nem sempre é possível controlar a humidade e a temperatura e estes desempenham um papel muito importante na degradação das obras de arte. Infelizmente não foi possível medir os níveis de HR e temperatura presentes no interior da igreja onde a pintura se encontra exposta ao culto, no entanto sabe-se que evitar variações bruscas destes valores é fundamental uma vez que eles estão intrinsecamente ligados e são inversamente proporcionais. Estes dois fatores ambientais partilham uma relação estreita, pois ao baixar a temperatura de um determinado espaço estamos a aumentar a humidade

²⁹⁰ Sousa, C. B.; Carvalho, G.; Amaral, J., & Tissot, M. (2007). *Plano de Conservação Preventiva. Bases orientadoras, normas e procedimentos*. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação. p. 7.

²⁹¹ Calvo, A. (1997). *Ob. cit.*, p. 63.

relativa, por outro lado, ao aumentar a temperatura a HR vai diminuir. Sendo a HR um dos fatores que mais afeta a obra, a sua estabilidade é uma prioridade, devendo, portanto, evitar-se oscilações superiores a 10% em 24 horas. Estes valores poderão ser monitorizados através de higrómetros ou termohigrómetros. A primeira medida de controlo ambiental consiste na manutenção do espaço. Numa igreja antiga, como é o caso, as paredes são grossas e em pedra, o que faz com que a inercia higrométrica seja grande. É importante que as variações sejam muito lentas, mas é previsível que haja alterações grandes durante todo o ano. Verificar se o edifício é estanque é um dos primeiros passos, caso não o seja recomenda-se a calafetação das portas e janelas e a adoção de equipamentos de climatização, como ventiladores e humidificadores/desumidificadores^{292,293}.

A exposição regular ou prolongada à luz, natural ou artificial, também pode causar danos graves e irreversíveis numa obra. Quanto maior for o tempo de exposição e a intensidade de iluminação, piores são os danos, afetando sobretudo materiais de origem orgânica, como é o caso da madeira e determinados pigmentos. No sentido de monitorizar a luminosidade do espaço deve utilizar-se um luxímetro e um medidor de raios UV, de modo a se verificar se estes valores estão dentro dos limites considerados não prejudiciais à obra. No caso de esta situação não se verificar, dever-se-ia colocar filtros UV ou telas em pano-cru nas janelas para reduzir os níveis de iluminação e radiação UV. No que diz respeito à iluminação artificial, a intensidade pode ser minimizada com o uso de lâmpadas de menor potência e evitar que estas estejam demasiado próximas da obra. Os valores considerados aceitáveis para a iluminação de pinturas a óleo sobre madeira são menos de 200 Lux (lúmen/m²)^{294,295}.

É igualmente importante manter o espaço limpo de poluentes, estes em conjunto com outros fatores, como a temperatura, a humidade relativa e a luz, provocam a deterioração de muitas obras. Manter o espaço livre de poeiras é também um fator a ter em conta, pois atraem pestes (microrganismos, insetos e roedores). Para esse efeito, devem usar-se filtros em sistemas de ar condicionado, vedar corretamente as portas e janelas e recorrer a aspiradores com filtros. A verificação periódica do local, procurando serrim, galerias ou orifícios de saída de insetos xilófagos é fundamental, bem como a sua limpeza frequente^{296,297}.

Tendo em consideração que a pintura se encontra num local de culto é conveniente ter atenção a velas que possam ser colocadas demasiado próximas da obra ou materiais

²⁹² Alarcão, C. (2007). Prevenir para preservar o património museológico. *Museal*, n.º2. pp. 24-28.

²⁹³ Sousa, C. B.; Carvalho, G.; Amaral, J., & Tissot, M. (2007). *Ob. cit.*, pp. 58-59; 62.

²⁹⁴ Alarcão, C. (2007). *Ob. cit.*, pp. 21-24.

²⁹⁵ Sousa, C. B.; Carvalho, G.; Amaral, J., & Tissot, M. (2007). *Ob. cit.*, pp. 56-58.

²⁹⁶ Alarcão, C. (2007). *Ob. cit.*, pp. 29-31.

²⁹⁷ Sousa, C. B.; Carvalho, G.; Amaral, J., & Tissot, M. (2007). *Ob. cit.*, pp. 65-67.

inflamáveis. A vela provoca calor pelo que constitui um fator prejudicial para a obra, não só pela degradação dos diversos materiais constituintes da pintura mas porque há sempre o risco de provocar incêndios. Como medidas de prevenção para situações de emergência o espaço deve estar munido de um extintor de pó químico, detetores de fumos e alarmes em caso de incêndio.

Deve também garantir-se a segurança da obra contra atos de vandalismo e roubo e ainda contra fogos, através de mecanismos de deteção de intrusão e alarmes.

O manuseamento da pintura acarreta igualmente alguns cuidados. O transporte deve ser feito por profissionais para evitar danos, devendo a obra estar envolvida num material amortecedor e impermeável, como plástico de bolhas. Devido às dimensões e peso da obra, esta deve ser transportada por pelo menos duas pessoas. Ao fixar a pintura à parede é fundamental garantir a sua estabilidade e garantir que o sistema utilizado seja suficientemente resistente e seguro para aguentar o peso do painel e moldura, apresentando vários pontos de apoio, tanto superiores como inferiores.

V – CASO DE ESTUDO – A INDUMENTÁRIA PORTUGUESA NO SÉCULO XVI

O ato de vestir reflete o gosto de uma época, um modo de vida e a personalidade de quem o usa. O incremento das relações comerciais com o estrangeiro, o aumento da atividade mercantil, o aparecimento de uma burguesia abastada e a chegada de novos têxteis, durante todo o séc. XIII, possibilitaram o aparecimento de nova e diversificada indumentária. Os séculos XIV e XV registaram profundas alterações, em que a sociedade procurou viver intensamente o seu quotidiano, assumindo-se pelo uso desenfreado do luxo²⁹⁸. No que respeita ao vestuário alcançaram-se novas formas e novos conceitos, surgindo aquilo a que se poderia chamar de *moda*. Paulatinamente, foram sendo afastadas as restrições que levavam as sociedades feudais a reproduzir as mesmas formas de vestuário ao longo de períodos de tempo muito extensos. Até esta época o traje refletia os diversos estratos de uma sociedade profundamente hierarquizada. Assiste-se agora a uma unificação do vestuário das diferentes classes sociais, menos diferenciado pela forma dos seus elementos, mas sim pela qualidade do tecido e ornamentação²⁹⁹. O vestuário do séc. XV foi, sobretudo, um desenvolvimento do vestuário existente da segunda metade do século anterior, destacando-se agora pela ornamentação e alterações da indumentária já existente. Durante o século XVI surgem novas peças de vestuário, algumas com formas muito próprias e bastante distintas das utilizadas em quatrocentos. Assiste-se a uma nova idealização do corpo humano, a linha, a forma e as cores ganham cada vez mais importância. Ao mesmo tempo assiste-se a uma maior diferenciação entre o traje masculino e o traje feminino. O vestuário feminino tornou-se menos rígido, deixou de ser uma peça única e passou a separar-se na cintura, ganhando a mulher maior capacidade de movimento. As mulheres começaram a ver o seu corpo moldar-se, acentuar-se e tornar-se mais esbelto, salientando-se a cintura fina e o largo decote, geralmente quadrado³⁰⁰. Quanto ao vestuário masculino destacam-se as calças e calções em balão, característicos da indumentária do séc. XVI. De um modo geral, aumentou a ostentação e sumptuosidade das vestes, sendo um reflexo da economia e da sociedade da época. Na época em estudo, Portugal, estava no auge do seu desenvolvimento económico, as relações com os mercados europeus e os contatos que provinham da feitoria da Flandres proporcionaram a atualização da moda e a importação de

²⁹⁸ Oliveira, F. (1998). *O vestuário português ao tempo da expansão. Desenhos*. [S. l.]: Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses. p. 4.

²⁹⁹ Palla, M. J. (1992). *Do essencial e do supérfluo. Estudo lexical do traje e adornos em Gil Vicente*. Lisboa: Editorial Estampa. pp. 31; 35.

³⁰⁰ IDEM, *Ibidem*, p. 32.

diversas matérias primas luxuosas³⁰¹. A verdadeira mudança começa na segunda metade de quinhentos e acentua-se na transição para o século seguinte, que corresponde fundamentalmente à “moda espanhola”. Espanha era um centro de moda, sobretudo, durante o reinado de Carlos V e Filipe II, sendo que em Portugal, esta influência fez-se sentir com maior intensidade devido ao domínio espanhol, que naturalmente influenciou o trajar dos portugueses. Predominava um vestuário austero e sóbrio, de cores escuras, que era enriquecido pelas joias de ouro e prata, com pedraria. Esta moda tendia a aprisionar o corpo e a reduzir ao mínimo os movimentos, não sendo portanto a mais adequada às classes trabalhadoras. Este tipo de traje era mais usado pela aristocracia, conferindo-lhes um ar altivo e rígido³⁰².

A condição social era um fator determinante na indumentária, pois constituía uma forma de distinção das diversas classes sociais. A existência de uma legislação, publicada através de decretos reais ou pragmáticas, regulamentava quem podia usar e como usar determinadas peças de vestuário. As primeiras pragmáticas datam das *Ordenações* editadas durante a primeira dinastia e regulamentavam toda a vida social. A aspiração social e o gosto de bem trajar levaram a que muitas vezes estas pragmáticas fosse desrespeitadas, obrigando à publicação de outras pragmáticas, sobretudo a partir do século XV³⁰³. Na pragmática de 1486, D. João II, proíbe o uso de sedas, brocados chaparias, brocados e canotilhos, sendo esta proibição extensiva a todas as classes sociais. As sedas apenas podiam ser usadas nos sainhos, cintas e bordados dos vestidos. Em 1535, D. João III, legislava sobre a proibição do uso indiscriminado de brocados e tecido em ouro e prata. As sedas podiam ser usadas em debruns ou guarnições mas nunca na confeção da indumentária. D. João III proibiu ainda o uso de luvas perfumadas aos homens. Em 1539, os estudantes, foram impedidos de usar barras e fitas frisadas, *calças* golpeadas, lavores brancos ou cós nas *camisas*. Os *barretes* tinham de ser redondos, as *capas* sem capelo e os *pelotes* pouco abaixo do joelho. Mais tarde, em 1560, D. Sebastião legislava sobre quem podia usar vestidos de seda e os seus feitios. As *calças imperiais* ou de roca foram proibidas e as *meias-calças* ficaram apenas permitidas aos fidalgos com cavalo. As classes mais baixas ficaram impedidas do uso de seda. As aplicações de brocados, forros, debruns, fitas e diversas guarnições foram também proibidas^{304,305,306}.

³⁰¹ Oliveira, F. (1998). *Ob. cit.*, p. 4.

³⁰² Silva, M. C. (2007). *O traje civil em Portugal e na pintura. 1600-1680*. (dissertação de Mestrado). p. 39; 44.

³⁰³ Palla, M. J. (1992). *Ob. cit.*, p. 34.

³⁰⁴ Sousa, G. V. (coord.). (2012). *O Luxo na região do Porto ao Tempo de Filipe II de Portugal (1610)*. Porto: UCE/CITAR/CIION. pp. 106-112.

³⁰⁵ Oliveira, F. (1998). *Ob. cit.*, p. 4; 14.

³⁰⁶ Sequeira, G. M. (1938). *História do traje em Portugal*. In *Encyclopedia pela imagem*. Porto: Lello & Irmão, Lda. p. 37.

As pragmáticas possuíam algumas exceções, nomeadamente no que respeita à posse ou não de cavalo, uma vez que pressupunha os meios financeiros de cada um. Aos cavaleiros, fidalgos e seus filhos, desembargadores e soldados era permitida a posse de diversas peças em seda, como um *gibão*, *barretes*, *gorras*, *pantufos*, *calças*, *calções* e *meias*. Quanto às mulheres e filhas era-lhes permitido o uso, dentro de casa, de qualquer tipo de vestidos de seda, ricamente decorados. Podiam ainda usar, livremente, nos toucados da igreja ouro, prata e diversos ornamentos³⁰⁷.

A família real possuía as vestes mais deslumbrantes, com todo o tipo de tecidos e ornamentos. Enquanto símbolo social, a indumentária real significava a realeza no máximo esplendor, ao nível do sagrado e acima dos demais senhores da nobreza. Os reis portugueses traduziram no seu vestuário o espírito exótico dos descobrimentos, constituindo um símbolo do novo mundo e uma nova figuração do poder real. Segundo alguns cronistas, D. Manuel e D. Sebastião eram considerados reis vaidosos, que cumpriam à risca a etiqueta da Corte. Por outro lado D. João II era particularmente discreto. Porém, de uma maneira ou de outra, toda a família real respeitava a sumptuosidade e espírito exótico da época. O ato de vestir era, para o rei, uma cerimónia pública, assegurada por um número indeterminado de servidores e um número restrito de nobres³⁰⁸.

A nobreza usava a indumentária como um símbolo e representação de poder, acentuando a sua linhagem ao trajar as modas mais extravagantes. À semelhança do que fazia o rei, sentiam-se obrigados a expressar, através das vestes, a sua privilegiada condição social³⁰⁹. Atos como ir à missa, participar em caçadas e refeições e ir a festas e a bailes de corte exigiam uma indumentária própria adequada à ocasião. Garcia Resende, em *Crónica de D. João II*, descreve a corte da seguinte forma: “*neste dia houve duzentos senhores homens vestidos à francesa, de opas roçagantes, cento e vinte delas de ricos brocados, telas de ouro e chapados, todas ricamente forradas, e as outras oitenta eram de ricas sedas, forradas de brocados e ricos forros (...). E assim houve outros muitos vestidos de tabardos, capuzes abertos de ricas sedas e brocados (...).*”³¹⁰. A nobreza de província, longe das modas, etiqueta e acontecimentos sociais da corte usava vestes mais simples, chegando por vezes a ser inferior à das classes mais ricas da burguesia³¹¹.

A burguesia era um grupo social muito heterogéneo composta por proprietários rurais, mercadores, financeiros, vendedores ambulantes, mesteirais, físicos, cirurgiões, ourives,

³⁰⁷ Sousa, G. V. (coord.). (2012). *Ob. cit.*, p. 112.

³⁰⁸ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 34-36.

³⁰⁹ Bernis, C. (1962). *Indumentaria española en tempos de Carlos V*. Madrid: Instituto Diego Velazquez. p. 7.

³¹⁰ Resende, G. (1973). *Crónica de Dom João II e miscelânea*. Lisboa: Imprensa Nacional, Casa da Moeda. p. 172.

³¹¹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 37-39.

letrados, entre outros. Vestia-se de maneira proporcional à sua condição social. Comportavam-se como uma classe em ascensão, com dinheiro suficiente para comprar as mais ricas vestes, mantendo-se sempre a par da moda^{312,313}. Passaram a usar trajes ricamente bordados, de cetim, seda e veludos. A burguesia letrada, como doutores, funcionários e magistrados, tentava aproximar-se o mais possível da figura bem vestida da nobreza de corte, embora um tanto mais discretos. Era, principalmente, na indumentária da burguesia que se registavam as maiores transgressões às pragmáticas em vigor na época, acabando o seu traje por ser uma conjugação da imitação dos modelos da nobreza com o que de melhor podia o povo vestir. Esta diversidade de modelos torna difícil, hoje em dia, caracterizar o vestuário desta classe social^{314,315}.

As classes mais baixas eram constituídas por pequenos lavradores, transportadores, pescadores, criados, marinheiros e assalariados de uma maneira geral, sendo parte desta classe a grande maioria dos portugueses. As suas vestes eram as mais simples, com pouca variedade de formas ou cores e normalmente confeccionadas por eles próprios. Eram constituídas apenas pelas peças necessárias ao quotidiano, não se guiando pela moda. Usavam, sobretudo, cores escuras, de tecidos vulgares e não poucas vezes, com vários remendos^{316,317,318}.

Os tecidos usados, a sua decoração e cor constituem elementos fundamentais no estudo da história da indumentária. Lisboa era, nesta época, um entreposto comercial ao qual afluíam, de todo o mundo, diversas peças de tecido, como o algodão do Egipto e da Índia e a seda da Pérsia, do Iraque e da Síria. Este fluxo de matérias primas permitiu aos portugueses manter-se a par da moda vigente na época. Eram usados, sobretudo, cetim, veludo, seda, damasco, linho e algodão, que desde tempos antigos eram ornamentados e trabalhados. No que respeita à decoração, esta era variada. No final da Idade Média, o mais comum eram os motivos florais e animais. Durante o século XV predominou uma ornamentação mais complexa, à base de flores, frutos e folhagens, refletindo uma maior imaginação decorativa. Os motivos com animais e os temas de origem muçulmana e oriental começam a ser progressivamente substituídos por motivos europeus, dando lugar a motivos ibéricos de feição mais geométrica³¹⁹. A ornamentação dos tecidos caracterizava-se por composições de florões de larga mancha e ramagens, alcachofras de influência italiana e a pinha ibérica, envoltas nas mais variadas profusões de flores e linhas estilizadas. O século XVI aproveita os temas anteriores mas

³¹² Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 9.

³¹³ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, pp. 38-39.

³¹⁴ Oliveira, F. (1998). *Ob. cit.*, p. 4.

³¹⁵ IDEM. (1993). *Ob. cit.*, pp. 39-40.

³¹⁶ IDEM. (1998). *Ob. cit.*, p. 4.

³¹⁷ IDEM. (1993). *Ob. cit.*, pp. 40-41.

³¹⁸ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 11.

³¹⁹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 13-14.

acrescenta novas formas e estéticas. Os brocatéis, tecidos finos de seda, surgem decorados com faixas serpenteadas e pinhas rodeadas de ramagens e flores. No final de quinhentos eram mais frequentes os brocatéis simples, executados a duas cores, com pinhas e flores de origem muçulmana³²⁰. O tratamento dos têxteis beneficiou do desenvolvimento da importação de tintas: cochinhila da Arménia, garança da Arábia e pau-brasil do Brasil, da Índia ou de Ceilão³²¹.

O estudo da indumentária constitui ainda um dos elementos fundamentais para a datação das obras de arte. A partir da época do Renascimento, quanto mais diversificada era a moda mais exata é essa datação, sendo muitas vezes possível distinguir o país e o ano de execução. A documentação portuguesa do século XVI, nomeadamente, inventários de enxovais, guarda-roupa e testamentos, nem sempre descrevem com precisão as diferentes peças de vestuário e joalheria, não permitindo a reconstituição exata da peça ou determinar a sua função. Estas fontes documentais devem ser complementadas com as representações iconográficas e retratos. Muitos pintores retratam com realismo a indumentária da vida quotidiana da sua época, vestindo não só figuras profanas da corte portuguesa como diversas personagens bíblicas, com luxuosos trajes, delicados toucados e de uma pormenorizada expressão dos panejamentos. No que diz respeito a este aspeto, a pintura portuguesa fornece-nos valiosas informações, que evidenciam bem o luxo cortesão de quinhentos, pormenorizando vestuário e acessórios ricos³²². O vestuário e as joias, enquanto elementos figurativos, entram em relação direta com os outros elementos pictóricos para integrar a unidade de uma obra. O artista vai servir-se do traje e seus acessórios para exprimir um sentimento, vai usa-los como forma de valorizar a sua obra, tornando-se por diversas vezes os elementos centrais da mesma³²³.

5.1. O VESTUÁRIO FEMININO

As mulheres do século XV e XVI continuaram a usar, basicamente as peças de vestuário que usavam ao longo da Idade Média. A evolução no traje feminino deu-se mais lentamente do que no vestuário masculino, apesar do traje possuir uma maior pujança. Como roupa interior, as mulheres, usavam *camisas*, *fraldilhas* e *espartilhos*. A *camisa* era uma veste larga e comprida, de mangas largas, confeccionada em tecidos leves. Sobre esta, as mulheres vestiam as *cotas* ou *opas*, ficando, por diversas vezes, a *camisa* visível devido à abertura da veste principal. Para o efeito, estas eram bordadas, rendadas e adornadas. As mulheres das classes

³²⁰ Oliveira, F. (1998). *Ob. cit.*, pp. 4-6.

³²¹ Palla, M. J. (1992). *Ob. cit.*, p. 33.

³²² Guedes, N. C. (1972). *Retábulo de Santa Auta: Estudos de investigação*. Lisboa: Centro de estudos da arte e museologia – instituto de alta cultura. p. 34.

³²³ Palla, M. J. (1999). *Traje e pintura. Grão Vasco e o retábulo da Sé de Viseu*. Lisboa: Editorial Estampa. pp. 27-28

mais baixas vestiam *camisas* mais simples, em linho³²⁴. No Enxoval da Infanta D. Beatriz (doc. An-II 1) faz-se referência a três *camisas* bordadas a ouro e dezoito *camisas* de tecido fino da Holanda³²⁵. As *fraldilhas*, denominadas até ao séc. XIV por *cuecas bragas*, eram semelhantes às cuecas atuais, fabricadas em tecidos de lã muito fina. Eram decoradas com tiras sobrepostas de diferentes tecidos e cores³²⁶. No mesmo enxoval são descritas “*seis fraldinhas de panos finos de lã*”³²⁷. Como forma de proteção dos seios, generalizou-se o uso de *espartilhos*, frequentemente chamados de *corpinhos* (fig. 46). Muitas vezes eram usados como peça de exterior, espécie de colete ajustado ao corpo, com mangas geralmente aplicadas à posteriori, moldando o peito e a cintura. Nos enxovais ou guarda-roupa das Infantas, raramente se faz referência a este tipo de peça³²⁸. O uso de *meias* vulgarizou-se também nesta época. Geralmente executadas em lã, não se tornavam visíveis devido ao comprimento das saias³²⁹.

Sobre a roupa interior as senhoras costumavam usar a *saia* ou *brial* (fig. 35), usado desde a Idade Média, e que sofre ligeiras alterações da forma. Era semelhante a um vestido comprido e largo ou plissado sobre o peito, com decote amplo em triângulo ou quadrado, e espatilhado até um pouco abaixo da cintura. A saia caía, a partir dos quadris, larga e a tufar, roçando no chão. As mangas podiam ter várias formas, por exemplo, balão nos ombros, justas até ao antebraço e exageradamente largas no final. O *brial* era composto por um tecido de veludo, cambraia ou uma tela de ouro e prata (para as classes mais altas) ou linho (para as classes mais baixas). A partir de quinhentos, o *brial* começa a ser confeccionado de forma mais simples, com menos tecido, mas igualmente decotado e com mangas de diversos formatos. Mais tarde poderá ter evoluído para uma saia independente, o *vertugadim*, separando-se da parte superior^{330,331,332}.

³²⁴ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 17.

³²⁵ Sousa, A. C. (1739-49a). *Provas da História Genealógica da Casa real Portuguesa, Tomo I, Livro III*. Lisboa: Officina Sylviana da Academia Real. p. 571.

³²⁶ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 17.

³²⁷ Sousa, A. C. (1739-49a). *Ob. cit.*, p. 571.

³²⁸ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 17-18.

³²⁹ IDEM, *Ibidem*, p. 18.

³³⁰ IDEM, *Ibidem*, p. 18.

³³¹ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 36.

³³² Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 18.



Figura 35. *Brial*³³³.

Sobre o *brial* vestia-se o *pelote* (fig. 36), uma veste talhada em tecidos fortes. Consistia numa peça comprida, sem cintura, e, geralmente, fendida dos lados, deixando ver as peças que vestiam por baixo. Os *pelotes* podiam ainda ser apertados abaixo do peito, caindo depois em saia com aberturas, frisadas ou adornadas. As mangas, habitualmente justas, eram adornadas nos punhos com tiras de pele, que combinavam com a decoração do decote. Muitas vezes podiam também ter meias mangas ou longas cavas³³⁴.

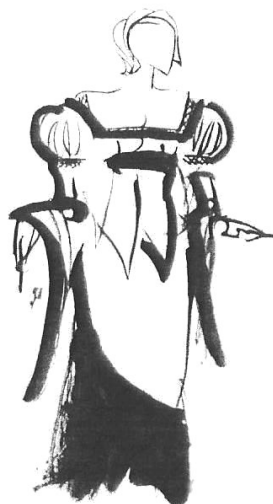


Figura 36. *Pelote*³³⁵.

As mulheres também podiam usar uma *vasquinha* (fig. 46), peça de vestuário semelhante a uma saia, pregada na cintura e a tufar nos quadris³³⁶. Na parte superior do corpo vestiam habitualmente um *corpinho*. Uma variante deste conjunto podia chegar até ao quadris

³³³ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 81

³³⁴ IDEM, *Ibidem* pp. 18-19.

³³⁵ IDEM, *Ibidem* p. 80

³³⁶ IDEM, *Ibidem*, p. 105.

ou tornozelos e possuía um decote largo que deixava ver a camisa por baixo. Podia usar-se solto ou preso na cintura por meio de cordões. Esta peça era usada, sobretudo, pelas mulheres das classes mais baixas³³⁷.

Como alternativa ao *brial* e *pelote* surge a *cota* e a *opa*, muito em voga durante os séculos XV e XVI. A *cota* (fig. 37) modelava o peito, apertava na cintura e caía em larga saia comprida. Podia ter um largo decote, geralmente quadrado, ou pequena gola. As mangas eram justas e compridas, podendo ser farpadas ou fendidas dos lados, ou acolchoadas e tufadas. No Enxoval de D. Beatriz estão referenciadas *cotas* de brocado de ouro, *cotas* de veludo pardo, roxo, carmesim, preto, alaranjado e verde, *cotas* de cetim aveludado para as donzelas e *cotas* de tecido fino de lã³³⁸. Em Portugal surge também o *corset*, uma variedade da *cota*, que possuía mangas mais curtas e era aberta na frente e nos lados, prendendo-se por meio de pequenas fitas^{339,340}. Tal como referido anteriormente, na pintura *Deposição de Cristo no túmulo* Maria Madalena veste uma *cota* (fig. 38), em tons dourados e azuis. Possui um decote quadrado baixo revelando a parte superior de uma camisa de rendas por baixo, é justa na cintura por meio de um cinto em ouro e a saia ampla cai a direito, sem pregas. As mangas são tufadas e golpeadas até aos cotovelos, ajustando depois até aos pulsos, onde é possível observar a renda que sai da camisa branca. Dos ombros, preso ao decote do vestido, cai em pregas um manto vermelho, ostentando uma joia vermelha semelhante a um rubi. Esta veste é igualmente representada no painel do *Descimento da Cruz* (fig. 39).



Figura 37. *Cota*³⁴¹.



Figura 38. *Cota*, pintura
Deposição de Cristo no túmulo.

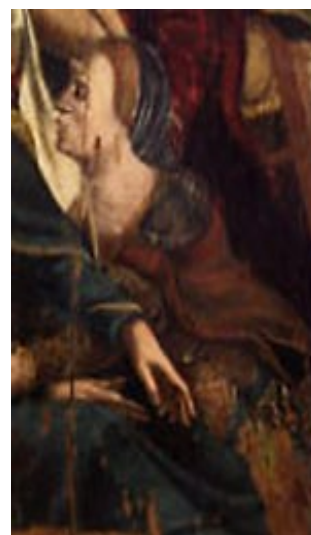


Figura 39. *Cota*, pintura
Descimento da Cruz.

³³⁷ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 18.

³³⁸ Sousa, A. C. (1739-49a). *Ob. cit.*, pp. 571-573.

³³⁹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 19.

³⁴⁰ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 36.

³⁴¹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 77

A *opa* (fig. 40) feminina era, inicialmente, muito semelhante ao *pelote*, ampla e comprida, aberta à frente e sem mangas. Evoluiu, no século XV, para um modelo mais complexo e sumptuoso, decotada à frente e nas costas em forma de triângulo (fig. 48), com mangas estreitas ou largas e gola alta. Ao longo da veste possuía largos golpes abotoados ou presos com firmas³⁴². Igualmente no Enxoval de D. Beatriz são descritas *opas* de “*borcado riquo carmesim*” e “*borcado verde riquo*”, *opas* de veludo preto, roxo e verde, *opas* de damasco e de pano verdes e vermelhas e “*sete opas descarlata pera as Donzelas*”³⁴³.



Figura 40. Conjunto *coba* e *opa*³⁴⁴.

A *ropa* (fig. 41), de origem espanhola, era uma peça única de vestuário, muito usada durante o século XVI, principalmente, a partir da segunda metade. Consistia numa sobreveste que abria a partir da cintura, deixando ver a saia ou vasquinha por baixo. Era confeccionada em tecidos negros, ricamente bordado a fios de ouro, eram ainda ornamentados com diversos tipos de joalheria³⁴⁵.

³⁴² Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 19.

³⁴³ Sousa, A. C. (1739-49a). *Ob. cit.*, pp. 571-573.

³⁴⁴ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 77.

³⁴⁵ Silva, M. C. (2007). *Ob. cit.*, p. 39.



Figura 41. Ropa³⁴⁶.

Os *mantos* e *capas* femininos assemelhavam-se aos masculinos, sendo muitas vezes uma peça de vestuário de uso misto. Estas peças raramente eram usadas em atos solenes, tendo como função, maioritariamente, abrigar a cabeça e pescoço. À semelhança dos masculinos, eram ricamente adornados com debruns, fitas várias e tramas de fio de ouro e prata, caso o estatuto social o permitisse^{347,348}. O enxoval anteriormente referido faz alusão a um *manto* de veludo preto e um *manto* de brocado carmesim³⁴⁹.

Relativamente aos *toucados* e chapéus existiam variados e complexos modelos. Os mais comuns eram *véus*, *turbantes*, *gorras*, *coifas* e *crespinas*, muitos deles de influência francesa ou flamenga. O *toucado* flamengo possuía *véus* bordados, caídos em vários panejamentos. As *gorras* eram, geralmente, de veludo e luxuosamente ornamentadas. A *coifa* (fig. 42) consistia numa espécie de gorro ou *barrete* de rede que apanhava o cabelo. As *crespinas* (fig. 43) eram executadas em diversos tecidos como seda, veludo, farpados e com fieiras de ouro, prata e pérolas^{350,351,352}. O *templette* (fig. 44) era também muito comum no início do século, consistia numa espécie de touca que apanhava o cabelo, podendo descer sobre a testa ou simplesmente cair pelas costas abaixo. Geralmente passava por trás da cabeça e aparecia dos lados, era decorada com uma fiada de grandes contas na parte superior³⁵³. Durante o século XVI generalizou-se ainda o uso do *mantel* (fig. 45), uma espécie de lenço de cabeça atual, que progressivamente foi substituindo o *toucado*. A sua larga aceitação nas classes mais baixas

³⁴⁶ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 78

³⁴⁷ IDEM, *Ibidem*. p. 20.

³⁴⁸ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 36.

³⁴⁹ Sousa, A. C. (1739-49a). *Ob. cit.*, p. 571.

³⁵⁰ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 20-21.

³⁵¹ Palla, M. J. (1992). *Ob. cit.*, pp. 71-72.

³⁵² Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 19.

³⁵³ Racinet, A. (1994). *Enciclopédia histórica do traje*. Lisboa: Replicação. p. 56.

prendeu-se com o facto de ser uma peça muito prática³⁵⁴. D. Beatriz, tal como descrito no seu enxoval, possuía três *crespinas* “*grandes de felpa douro fiado*”, outras três de ouro fiado de lavor de flores, uma *crespina* “*douro tirado por fieira e de prata cõ cento e lxii perolas*” e várias *crespinas* de ouro fiado e seda. Possuía ainda quinze *toucas* aveludadas, doze *toucas* estufadas e vinte e duas *toucas* de novilhas³⁵⁵.



Figura 42. *Coifa*³⁵⁶.

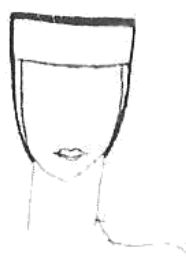


Figura 43. *Crespina*³⁵⁷.



Figura 44. *Templette*³⁵⁸.



Figura 45. *Mantel*³⁵⁹.

O calçado feminino nunca teve particular interesse nem seguiu uma grande moda, visto ter uma função puramente utilitária, já que não eram visíveis graças ao volume das vestes compridas. Os mais comuns eram os *pantufos* e os *chapins*. Os primeiros eram de materiais finos como a seda, moldavam o pé e apertavam abaixo do tornozelo. Os *chapins* possuíam ponta alargada, redonda e eram apertados no calcanhar. O enxoval de D. Beatriz faz referência a seis pares de chapins dourados³⁶⁰. Menos comuns eram as *servilhas*, semelhantes a um chinelo em couro, as *abarças*, semelhantes a umas sandálias de correias, sendo mais usadas pelas mulheres

³⁵⁴ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 20-21.

³⁵⁵ Sousa, A. C. (1739-49a). *Ob. cit.*, p. 570.

³⁵⁶ Racinet, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 171.

³⁵⁷ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 84.

³⁵⁸ Racinet, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 157.

³⁵⁹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 85.

³⁶⁰ Sousa, A. C. (1739-49a). *Ob. cit.*, p. 570.

das classes mais baixas, e por fim as *galochas*. Por norma, os sapatos apertavam-se com botões ou cordões. Conforme a moda, era também comum o uso de um sapato de cada cor^{361,362}.

Vasco Fernandes, vulgarmente conhecido como Grão Vasco, é um dos exemplos mais marcantes da pintura de quinhentos. Como exemplo refere-se a obra *Apresentação no templo*³⁶³ (fig. 46), do políptico da Capela-mor da Sé de Viseu, que data de 1501-06 e se encontra, atualmente, no Museu Grão Vasco³⁶⁴.



Figura 46. *Apresentação no templo*.



Figura 47. Pormenor do toucado.

Nesta pintura estão representadas a Virgem e o velho Simeão, ambos segurando o Menino. As restantes personagens são acompanhantes e acólitos que estariam presentes no momento da apresentação³⁶⁵. Destaca-se a figura feminina, em primeiro plano, representada de costas para o observador, que segura na mão esquerda um cesto com três pombos. Veste um *corpinho* bordado a fio de ouro e ricamente ornamentado, com um forro azul sobre as mangas e atado com agulhetas nas costas. As mangas, de tecido liso e esbranquiçado, caem abertas, sendo reviradas para cima no pulso, onde são debruadas a dourado. Estas constituem um elemento independente do *corpinho*, podendo estar presas por meio de pontos de costura, atilhos, agulhetas ou botões. Na parte inferior veste uma *vasquinha*, ajustada ao *corpinho*, de

³⁶¹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 21-22.

³⁶² Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 19.

³⁶³ <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=207603>.

³⁶⁴ Palla, M. J. (1999). *Ob. cit.*, p. 107.

³⁶⁵ <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=207603>.

tom branco acinzentado, ricamente ornamentada com motivos vegetalistas, entre os quais as pinhas, que contrastam vivamente com a geometria da barra decorativa aplicada na bainha³⁶⁶. Na cabeça usa um toucado (fig. 47) formado por uma rede, geralmente, constituída por fios de ouro. Destaca-se ainda o velho Simeão que surge ricamente adornado, representado sob um dossel em brocado. As suas vestes são amplas e largas, típico da representação de pessoas mais velhas, adornadas por fitas, nos ombros e com pendentives. Na cabeça usa uma mitra luxuosamente ornamentada com pedras preciosas incrustadas e feiras de pérolas³⁶⁷.

Nos painéis do retábulo de Santa Auta, 1520-25, atualmente no Museu Nacional de Arte Antiga³⁶⁸, encontra-se também uma vasta informação do vestuário da época. Nas tábuas que compõem o Retábulo, a cor predominante é um sóbrio vermelho, o que se deverá, sobretudo, ao carmesim usado no tingimento do vestuário. Como exemplo salienta-se o painel da *Bênção Nupcial*³⁶⁹ (fig. 48).



Figura 48. *Bênção Nupcial*.

Do lado direito da composição está representado o Papa, com mais três cardeais atrás. Em frente do Papa estão quatro figuras ajoelhadas a receber a bênção. São elas Santa Auta (situada à esquerda), Santa Úrsula (situado ao centro), o Príncipe Conan (ao centro do lado direito) e uma mulher jovem (à direita). Atrás destas figuras surgem diversas personagens

³⁶⁶ Fialho, M. J. M. (2011). *O traje de corte feminino em Portugal. Da época de D. Manuel I a D. Pedro II.* (dissertação de Mestrado). pp. 13-14.

³⁶⁷ Palla, M. J. (1999). *Ob. cit.*, p. 49.

³⁶⁸ Guedes, N. C. (1972). *Ob. cit.*, p. 5.

³⁶⁹ <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=248631>.

representando as sete das mil virgens. Santa Úrsula veste uma *opa* dourada de tradição quatrocentista, com decote triangular, sob o qual é perceptível a *camisa* vermelha, de mangas justas no punho. Sobre os ombros assenta um *manto*, enriquecido com peles na gola, e preso no peito por um firmal, com um rubi inserido num quadrifólio de pérolas e cercaduras de pérolas na medalha.³⁷⁰ Santa Auta apresenta um vestuário idêntico ao de Santa Úrsula, com uma *opa*, de decote triangular, em tons rosáceos e um *manto* vermelho. A *camisa* é igualmente justa nos punhos mas possui uma tonalidade escura, quase negra. Um pormenor de interesse na decoração da veste de Santa Auta é o bordado na manga da *opa* que possui uma decoração geométrica de inspiração vegetalista³⁷¹. Ambas possuem coroas de ouro na cabeça. Santa Úrsula usa uma coroa decorada com elementos geométricos, flor-de-lis e caules cortados. A coroa de Santa Auta é mais aberta e mais simples. Possui pequenos pináculos que terminam com uma ou três perolas, formando pequenas cruzeiras³⁷².

O retrato de *D. Catarina de Áustria*³⁷³ (fig. 49), de 1552, do pintor António Moro, atualmente no Museu do Prado³⁷⁴, é um dos mais valiosos exemplares no estudo da indumentária de influência espanhola.



Figura 49. Retrato de *D. Catarina de Áustria*.

³⁷⁰ Guedes, N. C. (1972). *Ob. cit.*, pp. 34-35.

³⁷¹ IDEM, *Ibidem*, p. 35.

³⁷² IDEM, *Ibidem*, p. 45.

³⁷³ Jordan, A. (1994). *Retrato de corte em Portugal. O legado de António Moro*. Lisboa: Quetzal Editores. p. 39.

³⁷⁴ IDEM, *Ibidem*, p. 39.

D. Catarina apresenta-se de pé, apoiada numa mesa coberta de veludo ou seda verde escuro. Fez-se retratar com um traje tradicional espanhol do séc. XVI, que consiste numa *saia* comprida bordada em tons dourados, sobre o qual assenta uma *ropa* preta, possivelmente de veludo, com gola alta, bordada a fios de ouro e prata em arabescos, numa cadeia em “S” e formas vegetalistas. Esta possui mangas tufadas nos ombros até acima do antebraço e justas até aos punhos. Na cabeça possui um *toucado*, que deixa ver o cabelo, decorado com rubis e fieiras de pérolas. O cabelo é enrolado em duas tranças sobre as orelhas e coberto por uma rede branca e dourada com pérolas. O lenço de rendas que tem na mão, as luvas de pelica (fig. 5) e o leque de veludo negro que usa são preciosos contributos para a construção de uma imagem imponente e símbolos da elevada posição social de D. Catarina, uma vez que eram artigos raros no século XVI^{375,376}.

5.2. O VESTUÁRIO MASCULINO

O vestuário masculino do século XVI caracteriza-se pela inovação relativamente aos séculos anteriores, complicam-se os trajes e a variedade de tecidos, bem como os ornamentos e aplicações³⁷⁷. À semelhança do vestuário feminino, os homens usavam como roupa interior uma *camisa*, confeccionada igualmente em tecidos leves mas menos larga e mais curta. Determinadas vestes permitiam ver a *camisa* por baixo, pelo que estas eram adornadas, tal como acontecia com a *camisa* feminina³⁷⁸. A carta de quitação do guarda-roupa de D. Manuel (doc. An-II 2) faz referência a sete *camisas* mouriscas e sessenta uma *camisas* de vestir³⁷⁹. Os homens usavam também as *fraldinhas* (fig. 50), antigas *cuecas bragas*, em sarja, estamenha, linho bragal e linho grosseiro. Nesta época começam a surgir as *ceroulas de holanda* e as *ceroulas de chamalote*, ambas cuecas de pernas compridas, usadas sob as *calças* ou, ocasionalmente, visíveis ao vestir um *saio* ou *pelote*³⁸⁰. A carta anteriormente citada refere a existência de quatro pares de “*cerolhas dolanda*”³⁸¹. Uma peça de vestuário também muito comum era a *braguilha* ou *coadpiece* (fig. 51), já usada em finais do séc. XIV. Esta peça surge com o encurtamento dos *gibões* e *saios* abaixo da cintura. Consistia numa espécie de bolsa genital que constituía a parte dianteira das *calças*, presa por meio de botões ou agulhetas à cintura, sendo confeccionada com tecidos luxuosos, adornados e bordados, com cores contrastantes com as das vestes

³⁷⁵ Jordan, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 41.

³⁷⁶ Fialho, M. J. M. (2011). 2011). *Ob. cit.*, pp. 39-40.

³⁷⁷ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 31.

³⁷⁸ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 23.

³⁷⁹ Sousa, A. C. (1739-49b). *Provas da História Genealógica da Casa real Portuguesa, Tomo II, Livro IV*. Lisboa: Officina Sylviana da Academia Real. p. 347.

³⁸⁰ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 23.

³⁸¹ Sousa, A. C. (1739-49b). *Ob. cit.* p. 347.

principais³⁸². As *meias* (fig. 72) vulgarizaram-se com o uso dos *calções de balão* na segunda metade do século XVI. Começaram por ser pequenas mas o seu alongamento acompanhava o encurtamento das roupas, deixando muitas vezes de ser uma peça interior. À semelhança da *braguilha* possuíam cores contrastantes para chamar a atenção³⁸³.



Figura 50. *Fraldilha*³⁸⁴.

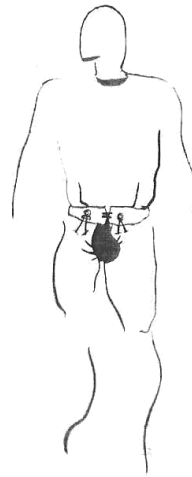


Figura 51. *Braguilha*³⁸⁵.

Sobre as peças interiores usava-se o *saio*, que apesar de começar a cair em desuso no séc. XVI ainda se encontram muitas referências a esta peça em documentos da época. No início do século era usado bastante curto, acima das coxas, evoluindo depois para um modelo mais comprido, até aos joelhos. As mangas podiam ser justas ou largas e adornadas, chegando algumas a tocar o chão. Os *saios* eram confeccionados numa grande variedade de tecidos, desde o linho para as classes mais baixas, à seda ou veludo, com forros e peles, para a nobreza e família real. O *saio* era frequentemente usado arregaçado (fig. 52), à frente, e preso na cintura, de modo a facilitar os movimentos, sobretudo, por parte dos camponeses^{386,387}.

³⁸² Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 23-24.

³⁸³ IDEM, *Ibidem*, pp. 23-24.

³⁸⁴ IDEM, *Ibidem*, p. 77.

³⁸⁵ IDEM, *Ibidem*, p. 77.

³⁸⁶ IDEM, *Ibidem*, p. 24.

³⁸⁷ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 16.



Figura 52. Saio (arregaçado)³⁸⁸.

O *gibão* (fig. 53 e 54) foi a peça de vestuário masculino mais importante da época, usado por todas as classes sociais³⁸⁹. Desde que surgiu, no século XIV e até ao séc. XVI, conheceu várias formas. Consistia numa espécie de camisa atual, forrada e enchumada a salientar o peito, moldava a cintura e depois caía em roda sobre as ancas. Inicialmente usava-se sem gola, deixando ver a *camisa* rendada ou folhada por baixo, evoluiu depois para um modelo com gola, muitas vezes bastante alta. Outra variante foi o *gibão* aberto que se atava por meio de cordões, botões de seda ou ouro. No século séc. XVI esta peça de vestuário tende a ajustar-se ao corpo, não descendo abaixo do quadris. Semelhante a um corpete alongado em bico, sobre o ventre e muito cintado, torna-se a peça ideal para vestir com calções. Barras, debruns ou até mesmo peles podiam pender dos *gibões*, sendo estes em tecidos de cetim, veludo, seda, damasco, linho e tafetá, forrados com várias aplicações no peito e mangas. As mangas podiam variar, justas e abotoadas com botões até ao antebraço, com aberturas que deixavam ver as mangas da camisa ou largas e curtas, com cores variadas, tufadas e golpeadas^{390,391}. Do *gibão* aberto e sem mangas poderá ter nascido o *colete* (fig. 55), uma peça sem mangas, geralmente, em cabedal ou couro e usado por cima do *gibão*, do *pelote* ou sobre o tronco nu, nas classes mais baixas^{392,393}. Na pintura *Flagelação*, do ciclo da Paixão de Cristo, as figuras representadas à esquerda e à direita de Cristo envergam ambas um *gibão*. A figura da direita (fig. 53) usa um *gibão* branco com debruado azul que desce até baixo da cintura cobrindo parte dos *calções de balão*. Possui mangas bufantes e golpeadas até ao antebraço, ajustando depois até aos punhos, onde se observa

³⁸⁸ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 82.

³⁸⁹ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 15.

³⁹⁰ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 25.

³⁹¹ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, pp. 31; 37.

³⁹² Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 25.

³⁹³ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 16.

uma renda branca que corresponderá a uma *camisa* que veste por baixo. O *gibão* é preso na frente por meio de atilhos e justo na cintura por um talabarte castanho que segura a espada. A figura da esquerda (fig. 54) veste um *gibão* vermelho com debruado a castanho, sem mangas e abotoado na frente. Desce igualmente abaixo da cintura, tapando parte dos *calções de balão* e é justo na cintura por meio de um talabarte castanho.



Figura 53. *Gibão*, pintura *Flagelação* (figura da direita).



Figura 54. *Gibão*, pintura *Flagelação* (figura da esquerda).

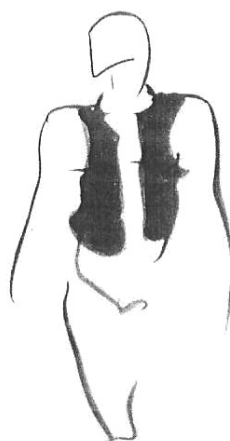


Figura 55. *Colete*³⁹⁴.

Por cima do *saio* ou *gibão* usavam um *pelote* (fig. 56). Os mais frequentes eram os *pelotes* justos e cintados, ao nível dos joelhos, e sem mangas ou com mangas largas. Estas eram golpeadas e cobriam-se de fitas e franjas. Usaram-se igualmente os *pelotes* abertos, em jeito de casacão, com mangas largas que podiam ser abalonadas e com aberturas no antebraço por onde passavam os braços, ficando a ver-se as mangas do *gibão*³⁹⁵. Em geral eram confeccionados em

³⁹⁴ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 76.

³⁹⁵ IDEM, *Ibidem*, pp. 24-25.

cetim ou veludo com brocados³⁹⁶. No guarda-roupa de D. Manuel faz-se referência a “*hum pelote de setim*” e “*outro pelote de Damasco*”³⁹⁷. Na pintura objeto de estudo desta dissertação e na pintura *Descimento da Cruz* a personagem de Nicodemos enverga um pelote verde (fig. 57 e 58), com colarinho em bico e cingido na cintura por um cinto ou uma faixa vermelha.



Figura 56. Pelote³⁹⁸.



Figura 57. Pelote, pintura *Deposição de Cristo no túmulo*.

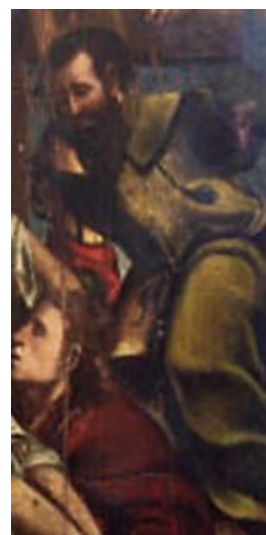


Figura 58. Pelote, pintura *Descimento da Cruz*.

A *opa*, caiu em desuso em meados de quinhentos, ainda assim era referida em alguns documentos da época. Assemelhava-se a um casacão muito comprido e amplo, com aberturas laterais e gola alta. As mangas eram largas e compridas, com formatos variados, chegando por vezes a roçar o chão. As *opas* (fig. 48) mais sumptuosas eram confeccionadas em ouro, brocado, carmesim, veludo e cetim e as mais modestas em fazenda. Era frequente serem forradas com peles, geralmente de marta, e adornadas com pedraria preciosa³⁹⁹.

Na segunda metade do século XV surgiram as *calças bragas*, confeccionadas em lã ou veludo. Eram *calças* largas vestidas sobre outras *calças* mais simples ou sobre *ceroulas*, não descendo abaixo do joelho. As *calças imperiais*, também denominadas *calças de roca* ou *balão*, de influência francesa, estavam também na moda em meados de quinhentos. Eram constituídas por largas quantidades de pano ou seda, enchumaçadas com algodão e afunilavam no tornozelo, com uma barra aplicada nos bocais. As *calças imperiais* (fig. 59), usadas praticamente só por nobres, eram adornadas com debruns, labores, pespontos, cordões, franjas ou composições a ouro, prata e pedraria. De maneira geral as *calças* eram todas ornamentadas e golpeadas. Durante grande parte do século XVI a tendência das *calças* foi encurtar, de tal forma que mais se

³⁹⁶ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 31.

³⁹⁷ Sousa, A. C. (1739-49b). *Ob. cit.* p. 348.

³⁹⁸ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 81.

³⁹⁹ IDEM, *Ibidem*. p. 26

assemelhava a *meias-calças*, inicialmente tufadas e depois apertadas no joelho^{400,401,402}. Nos últimos anos deste século as *calças* tornaram-se mais justas e compridas, continuando, no entanto, a existir diversos modelos em balão e tufadas⁴⁰³.



Figura 59. *Calças imperiais*⁴⁰⁴.

Os *calções* foram a grande inovação do século XVI, com vários tamanhos e formas. Um dos modelos existentes era uns *calções* justos, abalonados na rótula e ajustados logo abaixo do joelho com laços pendentes. Outra variante eram *calções* golpeados na parte traseira, de tamanho desproporcional, ficando uma parte pelo joelho e outra pela coxa, com um largo folho drapeado. O modelo mais característico foi o dos *calções de balão* (fig. 60). Eram largos e muito tufados e afunilavam e apertavam na coxa, rematados por uma tira de tecido à volta dos bocais. Por norma, os *calções* eram confeccionados num tecido espesso, tipo veludo cinzelado, ou num tecido mais fino, cosido de forma a criar tufos ou drapejados interiores⁴⁰⁵. Na pintura *Flagelação* é possível observar calções de balão (fig. 61 e 62), sob o gibão, da figura da esquerda e da direita. Ambos são presos acima dos joelhos, golpeados e com debruado a ouro. Os calções da figura da esquerda são verdes, enquanto os outros são vermelhos.

⁴⁰⁰ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 26-27.

⁴⁰¹ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 31.

⁴⁰² Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, pp. 39-40.

⁴⁰³ Silva, M. C. (2007). *Ob. cit.*, p. 47.

⁴⁰⁴ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 75.

⁴⁰⁵ IDEM, *Ibidem*. p. 27.



Figura 60. *Calções de balão*⁴⁰⁶.



Figura 61. *Calções de balão*, pintura *Flagelação* (figura da esquerda).



Figura 62. *Calções de balão*, pintura *Flagelação* (figura da direita).

Os *mantos* (fig. 71) e as *capas* completavam a indumentária. O primeiro correspondia a um traje de cerimónia e um adorno de cavalaria. Era uma peça fechada que podia abrir dos lados ou à frente e forrada com peles ou outro tipo de adornos. As *capas* eram muito semelhantes aos *mantos*, com a particularidade de cobrirem a cabeça. Existiam diversas variantes, as *tabardilhas* (mais pequenas), as *capas entretalhadas*, as *capas duplas* e as *capas aguadeiras* ou de *sol*. No final de quinhentos eram também frequentes as *capas de capelo*, com capuz ou gorro e as *capas de baeta*, muito práticas, simples e curtas. As *capas* mais usadas eram de brocado vermelho, preto ou azul, com labores e ornamentos vários, sendo estas reservadas às classes altas. Os *tabardos*, muito usados no século anterior continuaram em moda,

⁴⁰⁶ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 76.

fechados ou abotoados na frente, desciam até ao joelho ou meio da perna. Podiam ter mangas, com ou sem capuz e por vezes era, abertos dos lados^{407,408}.

Os *toucados* evoluíram bastantes durante o século XV e XVI. O antigo *sombreiro* (fig. 63) vulgarizou-se e passou a dominar a moda. Semelhante a um gorro de copa alta, era usado com uma pequena dobra. Outros modelos possuíam formas muito diferentes, assemelhando-se a chapéus atuais, com abas largas ou curtas e altas. Podiam ainda ter uma dobra quadrada e acabar em longa pala de bico à frete ou atrás, modelo que era usado sobre uma coifa. Confecionados em vários tipos de tecidos, podiam ser bordados e adornados com plumas e joias. Os mais luxosos eram em cetim, guarnecidos nas bordas a ouro, os modelos mais simples eram em palha ou junco para as classes mais baixas^{409,410}. Na carta de quitação do guarda-roupa de D. Manuel estão referenciados trinta e seis sombreros “de fortes”⁴¹¹. O uso de *barretes*, *carapuças* e *gorros* multiplicou-se ao longo de todo o século XVI. O *barrete* era uma espécie de boina que cobria a cabeça até às orelhas, de uso muito comum nas festas ou cerimónias, sobre os quais se colocava um chapéu de tecido fino, de aba revirada e adornado com plumas e penachos de cor⁴¹². No guarda-roupa de D. Manuel existiam cento e sessenta e um *barretes* de veludo e pano⁴¹³. A *carapuça* era um chapéu em couro pontiagudo. Os *gorros* (fig. 66) em pano, feltro ou veludo eram usados, sobretudo, pelos letrados e doutores, possuindo por vezes panejamentos⁴¹⁴. A carta do guarda-roupa acima referido, faz alusão a “trinta gorras de veludo, e pano”⁴¹⁵. As classes mais altas usavam os *chapéus tricornes* e *chapéus de duas abas*. O *chapéu tricorne* (fig. 64) era uma espécie de gorro largo e triangular, em forma de “S” deitado e alongado. O *chapéu de duas abas* (fig. 65) era largo nas pontas, achatado no meio e com uma dobra justa do bocal na cabeça. Usavam-se golpeados e adornados com plumas ou pedraria^{416,417}.

⁴⁰⁷ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 27-28.

⁴⁰⁸ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 16.

⁴⁰⁹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 28-29.

⁴¹⁰ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 17.

⁴¹¹ Sousa, A. C. (1739-49b). *Ob. cit.* p. 348.

⁴¹² Palla, M. J. (1992). *Ob. cit.*, p. 67.

⁴¹³ Sousa, A. C. (1739-49b). *Ob. cit.* p. 347.

⁴¹⁴ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 28-29.

⁴¹⁵ Sousa, A. C. (1739-49b). *Ob. cit.* p. 347.

⁴¹⁶ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, pp. 28-29.

⁴¹⁷ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, pp. 31; 35.



Figura 63. Sombreiro⁴¹⁸.

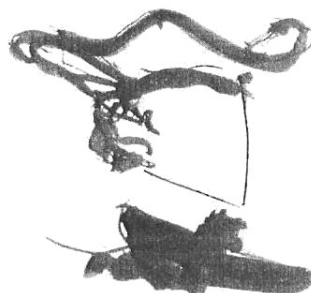


Figura 64. Chapéu Tricorne⁴¹⁹.



Figura 65. Chapéu de duas abas⁴²⁰.



Figura 66. Gorros⁴²¹.

O calçado masculino, contrariamente ao feminino, constituía um elemento de grande interesse na moda. A tradição quatrocentista dos sapatos bicudos permaneceu no início do século, porém a moda foi evoluindo no sentido do arredondamento do calçado. As *pontilhas* ou *sapatos de ponta* terminavam numa longa ponta na parte superior do sapato. Os *borzeguins* (fig. 67), espécie de bota alta, em couro forte com atacadores, eram o calçado mais comum nas classes baixas. As *botas*, também denominadas *botinas* ou *osas*, eram feitas de cabedais fortes e destinadas a suportar atividades mais árduas. O uso de pequenos chinelos sob as *botas* funcionava como uma espécie de solas soltas. Na maior parte do calçado as solas eram elementos soltos, tal como já era habitual em séculos anteriores, juntando-se aos sapatos por meio de correias^{422,423}. Tal como as mulheres, usavam ainda os *chapins* e os *pantufos*. Os *chapins* (fig. 68), muito usados nesta época, eram igualmente sapatos arredondados e apertados no calcanhar. Os *pantufos* (fig. 8), em seda, apertavam abaixo do tornozelo e por vezes eram golpeados no peito do pé como adorno^{424,425}.

⁴¹⁸ Racinet, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 162.

⁴¹⁹ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 83.

⁴²⁰ IDEM, *Ibidem*. p. 83.

⁴²¹ IDEM, *Ibidem*. p. 84.

⁴²² IDEM, *Ibidem*. p. 30.

⁴²³ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 17.

⁴²⁴ Sequeira, G. M. (1938). *Ob. cit.*, p. 31.

⁴²⁵ Bernis, C. (1962). *Ob. cit.*, p. 17.

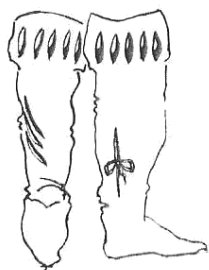


Figura 67. *Borzeguins*⁴²⁶.

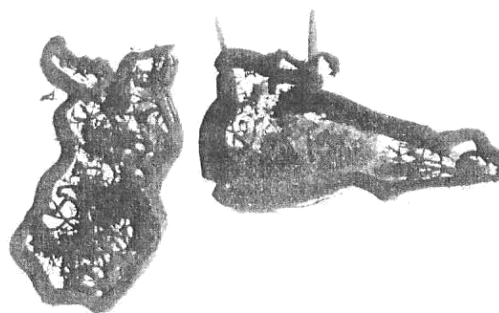


Figura 68. *Chapins*⁴²⁷.

O vestuário masculino foi igualmente muito representado na pintura portuguesa. Na obra anteriormente referida, *Bênção Nupcial* (fig. 48), destaca-se o vestuário do Papa e do Príncipe Conan.



Figura 69. *Bênção Nupcial*, pormenor do Papa.



Figura 70. Sumo pontífice séc. XVI⁴²⁸.

O Papa (fig. 69), situado à direita da composição, encontra-se representado com as vestes características de sumo pontífice no séc. XVI, como é possível de comprovar no livro de Cesare Vecellio⁴²⁹ (fig. 70). Veste uma *alva* de gola e mangas largas, sobre a qual assenta a *dalmática* em brocado de ouro. Nos ombros possui um *pluvial*, de tecido verde bordado a ouro, com sebastros tecidos a fio de ouro, decorados com pérolas incrustadas. A prender este elemento encontra-se um firmal no peito, semelhante ao da Santa Úrsula. Calça luvas vermelhas, peça que habitualmente está associada a um símbolo de poder e riqueza. Na cabeça enverga um *barrete* verde, no qual assenta uma mitra dourada composta por três coroas de ouro

⁴²⁶ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 75.

⁴²⁷ Oliveira, F. (1993). *Ob. cit.*, p. 75.

⁴²⁸ Vecellio, C. (1859). *Costumes anciens et modernes*. [S. l.]. Firmin Didot frères fils & C. p. 19

⁴²⁹ IDEM, *Ibidem*, pp. 19-20.

decoradas com motivos fitomórficos e uma cruz no topo^{430,431}. Na mão esquerda segura um báculo, com a ponta em ouro, encimado com uma cruz dourada. Os três cardeais representados atrás estão igualmente vestidos a rigor⁴³². O Príncipe Conan (fig. 48) enverga um *pelote*, em tons escuros, de gola golpeada. Sobre este assenta uma *opa* com mangas amplas, em tons vermelhos⁴³³. Na cabeça usa coroa onde predominam os elementos vegetais tratados com grande rigor, como caules cortados e entrelaçados com perolas surgindo entre os florões⁴³⁴.

A pintura *Adoração dos Reis Magos*⁴³⁵ (fig. 71), de Gregório Lopes, destaca-se pela profusão das vestes e acessórios representados. Esta pintura data de cerca de 1539-41 e encontra-se no Museu Nacional de Arte Antiga⁴³⁶.



Figura 71. *Adoração dos Reis Magos*.

Na cena estão representados a Virgem e o Menino ao centro da composição, sendo ladeados, à direita, por São José, e, à esquerda, pelos três magos vindos do Oriente, que oferecem as dádivas trazidas em sinal de glorificação⁴³⁷. As figuras são representadas com vestes de cores vivas e contrastantes, destacando-se a indumentária dos reis magos. As vestes

⁴³⁰ IDEM, *Ibidem*, pp. 19-20.

⁴³¹ Racinet, A. (1994). *Ob.cit.*, pp. 164-165.

⁴³² Guedes, N. C. (1972). *Ob. cit.*, p. 36.

⁴³³ IDEM, *Ibidem*, p. 35.

⁴³⁴ IDEM, *Ibidem*, p. 45.

⁴³⁵ <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=248592>.

⁴³⁶ <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=248592>.

⁴³⁷ Palla, M. J. (1999). *Ob. cit.*, p. 53.

do mago, situado no canto inferior esquerdo do painel, são ricamente decoradas com motivos florais e pinhas rodeadas de ramagens. Veste um *pelote* de brocado em tons negros e dourados, com mangas largas de tonalidade amarela. Sobre este usa um *manto* vermelho, roçante e que cai em pregas. Pousado na pedra está um *sombreiro* vermelho, com pala de bico à frente, adornado com plumas vermelhas e brancas. O cabelo grisalho e as vestes roçantes sugerem tratar-se de Belchior⁴³⁸. A figura do meio veste o que parece ser um *pelote* verde liso, com mangas largas em tons rosa, decoradas com motivos geométricos e estilizados nos ombros. A partir do antebraço observam-se mangas justas, em tons mais escuros, que serão de uma peça de vestuário que terá por baixo, possivelmente uma *camisa*. Usa um colar de ouro. A figura aqui representada será de Gaspar⁴³⁹. O terceiro rei enverga um *manto* amarelo, que cobre uma veste que se assemelha a um *pelote*. Este possui uma tonalidade entre o azul e cinzento e está preso na cintura por uma fita, cordão ou talabarte vermelho, que serve para sustentar a espada, cujo punho em ouro é ricamente decorado com esmeraldas. As mangas são largas e tufadas, presas no antebraço. Usa pulseiras em ouro e na cabeça um *turbante* azul, adornado com plumas brancas, vermelhas e castanhas⁴⁴⁰. Aqui representado estará Baltasar. Os três Reis Magos trazem consigo recipientes em ouro, luxuosamente ornamentados para oferecer ao Menino Jesus. Belchior segura uma píxide ornamentada com figuras humanas esculpidas, que formam o pé, Gaspar traz uma píxide com motivos vegetalistas e florais e Baltasar segura um cálice, igualmente, com motivos florais entrelaçados, dentro do qual deposita um colar de ouro com uma pedra preciosa.

De entre os diversos retratos masculinos desta época, o retrato de *D. Sebastião de Portugal*⁴⁴¹ (fig. 72), constitui um excelente exemplo da indumentária característica de quinhentos. Esta pintura, de Cristóvão de Morais, data de 1565 e é património do Convento das Descalzas Reales, em Madrid⁴⁴².

⁴³⁸ IDEM, *Ibidem*, pp. 53-54.

⁴³⁹ IDEM, *Ibidem*, p. 54-55.

⁴⁴⁰ IDEM, *Ibidem*, pp. 54-55.

⁴⁴¹ Jordan, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 54.

⁴⁴² IDEM, *Ibidem*, p. 55.



Figura 72. Retrato de *D. Sebastião de Portugal*.

A obra é um retrato de corpo inteiro, no qual o artista retratou de forma bastante pormenorizada as vestes de D. Sebastião. Enverga um *gibão* de gola alta que desce até à cintura, justo ao corpo e abotoado com pérolas, possuindo igualmente mangas justas. Na gola e nos punhos observam-se folhos que corresponderão a uma *camisa* branca que veste sob o *gibão*. Na parte inferior veste uns *calções em balão*, que prendem a meio da coxa, com uma *braguilha*. As três peças possuem bordado de fios de ouro sobre tecido branco. Sobre os ombros assenta uma *capa* de brocado vermelha, enriquecida com perolas e rubis. Enverga umas *meias* brancas que sobem até aos *calções* e calça uns *pantufos*, com ponta arredondada, golpeados no peito do pé e calcanhar. Na cabeça usa uma *gorra* negra, adornada com fios de ouro, pérolas e plumas. Ao peito usa uma cadeia dupla em ouro esmaltado com pérolas incrustadas. A espada, que segura na mão esquerda, está presa à cintura por meio de um talabarte vermelho, geralmente executado em couro, com montagens em ouro, nomeadamente, fivelas, biqueiras e ganchos. Apresenta uma decoração de entrançado, sendo o punho e as guardas em ouro. D. Sebastião está apoiado numa cadeira, que na época simbolizava a elevada condição social do retratado, sendo este facto realçado pelas luvas vermelhas que segura na mão, tal como no retrato de *D. Catarina de Áustria*^{443,444}.

⁴⁴³ Jordan, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 170.

⁴⁴⁴ Crespo, H. M. (2015). *Jóias da Carreira da Índia. Catálogo da Exposição no Museu do Oriente*. Lisboa: Fundação Oriente. p. 35.

5.3. A JOALHARIA QUINHENTISTA PORTUGUESA

As joias, nas suas diversas tipologias, são o reflexo do gosto e da maneira de viver de uma sociedade ou época, revelando não só uma necessidade de ornamentação como também uma forma de afirmação social e individual⁴⁴⁵. A joia estava associada à riqueza e ao poder, graças ao valor intrínseco dos metais nobres e pedraria, chegando muitas vezes a ser utilizadas como moeda de troca. O uso de joias foi, frequentemente, atribuído quase em exclusivo às mulheres, contudo, e apesar de serem estas a exibir as joias mais vistosas e em maior abundância, houve tempos em que os homens se orgulhavam das peças luxuosas que envergavam, como os relógios de bolso, as fivelas, os anéis, os botões de punho, insígnias das ordens, entre outros⁴⁴⁶.

A arte da joalheria floresceu, em Portugal, com a época dos Descobrimentos, adquirindo um estatuto universal. Até ao início do século XVI, eram escassas as pedras preciosas ao dispor dos joalheiros, embora existisse já um comércio vindo do Médio Oriente, via Veneza^{447,448}. A rota dos Descobrimentos permitiu inúmeros progressos na ourivesaria e joalheria europeias, possibilitando o uso de novos materiais. Os materiais, de elevada qualidade, tornaram-se mais disponíveis e acessíveis e assistiu-se também a uma maior “*procura do luxo associado às novas fortunas decorrentes das inúmeras oportunidades comerciais abertas pelos portugueses a toda a Europa*”⁴⁴⁹. Os primeiros anos da presença portuguesa na Índia foram prodigiosos no envio de joias e preciosidades para Portugal, embora não tenham atingido a escala que se registaria na segunda metade do século. Portugal rapidamente se converteu no grande centro do comércio ocidental de pedrarias, ao qual afluíam, ininterruptamente, inúmeras preciosidades como gemas, marfins e metais preciosos, oriundos sobretudo de Goa, que se tornou no centro oriental do comércio de pedraria. O afluxo de mercadorias exóticas atraiu, a Portugal, diversos ourives e lapidários estrangeiros, sobretudo os ourives indianos, que enriqueceram ainda mais a joalheria portuguesa. Por outro lado, sabe-se que muitos ourives portugueses foram para a Índia, onde tiveram influência na produção local, a maioria enviados por D. Manuel e D. Catarina de Áustria^{450,451,452}.

⁴⁴⁵ Orey, L. (1995). *Cinco séculos de joalheria: Museu nacional de arte antiga, Lisboa*. Lisboa: IPM. p. 10.

⁴⁴⁶ Teixeira, V. P. M. (2010). *Forma, função e simbologia na joalheria. Viagem através da coleção de Marta Ortigão Sampaio*. (Relatório de estágio). pp. 41-42.

⁴⁴⁷ Silva, N. V. & Branco, P. B. A. (2005). *Jóias do século XVI ao século XIX: luxo, poder e devoção*. Porto: V.O.C. Antiguidades. pp. 7-8.

⁴⁴⁸ Teixeira, V. P. M. (2010). *Ob. cit.*, p. 43.

⁴⁴⁹ Carvalho, R. G. (2000). Algumas gemas de setecentos e suas proveniências. *Oceanos*, nº43. [S. l.]: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses. p. 37.

⁴⁵⁰ Orey, L. (1995). *Ob. cit.*, p. 7.

⁴⁵¹ Silva, N. V. & Branco, P. B. A. (2005). *Ob. cit.*, pp. 7-8.

⁴⁵² Silva, N. V. (2008). *A ourivesaria entre Portugal e a Índia: do século XVI ao século XVIII*. Lisboa: Santander Totta. pp. 39; 46-48; 121.

A abundância de matéria-prima e os numerosos mecenas endinheirados, logo converteram Lisboa no principal mercado europeu de joias e gemas, tornando-se a joia presença constante e indispensável na aristocracia europeia. As gemas e as joias tinham particular importância nas coleções reais. Além de serem apreciadas pela sua beleza eram também muito prezadas por possuírem propriedades e virtudes especiais contra venenos e doenças. D. Manuel foi o primeiro colecionador de preciosidades orientais da Europa, seguindo-se D. Catarina de Áustria, sua nora, que difundiu este gosto por toda a Europa^{453,454,455}.

A joalheria foi muito sensível às oscilações da moda e do gosto e às vicissitudes do tempo. A tipologia de joias referidas nos inventários do séc. XVI permite conhecer a variedade existente na corte portuguesa, e consequentemente na restante Europa. São enumerados diversos “*colares e cadeias, colares e colarinhos de pescoço, coroas e guarnições de toucado, braceletes e manilhas, cruces, rosas e firmas, camafeus, estampas, relicários, ramais de contas, cintas de cingir, anéis, arrecadas e pendentas, pontas e botões*”⁴⁵⁶. Eram igualmente usados os cintos, broches, diademas e brincos. A decoração das joias é, essencialmente, à base de elementos fitomórficos, nomeadamente, flores e ramagens. As joias eram feitas em ouro e esmalte, com rubis e safiras, oriundos da Ilha de Ceilão, pérolas do Golfo Pérsico, esmeraldas vindas da América do Sul, turquesas da Pérsia e diamantes oriundos, sobretudo, de Bisnaguer e Decão. Eram ainda utilizadas algumas gemas de menor valor, como as granadas, topázios e jacintos, muitas vezes extraídas de jazigas em Portugal. Na pintura, principalmente na pintura retabular, quinhentista era frequente aparecerem sumptuosas joias de ouro cobertas de esmaltes e pedraria, fornecendo uma profusa iconografia sobre muitos dos exemplares enumerados em inventários, infelizmente hoje desaparecidos quase na sua totalidade^{457,458}.

O dote, de D. Beatriz, filha de D. Manuel, em 1522⁴⁵⁹ (doc. An-II 3), representa uma das mais notáveis manifestações de riqueza das cortes europeias da época. Nele estão inventariadas várias joias de origem indiana, que apesar de não se terem conservado até aos nossos dias, são uma fonte documental importante para o estudo de joalheria indiana no primeiro quartel do século XVI. Neste dote são referenciadas mais de mil joias, em ouro, com pedras e pérolas, muitas delas de origem indiana, colares, anéis, braceletes, cintas de cingir, arrecadas e pendentas. Destas destaca-se um colar de ouro feito na Índia, constituído por “*onze*

⁴⁵³ Orey, L. (1995). *Ob. cit.*, p. 7.

⁴⁵⁴ Silva, N. V. & Branco, P. B. A. (2005). *Ob. cit.*, pp. 7-8.

⁴⁵⁵ Silva, N. V. (2008). *Ob. cit.*, p. 39.

⁴⁵⁶ Orey, L. (1995). *Ob. cit.*, p. 17.

⁴⁵⁷ Orey, L. (1995). *Ob. cit.*, p. 18.

⁴⁵⁸ Silva, N. V. (2008). *Ob. cit.*, pp. 116-121.

⁴⁵⁹ Sousa, A. C. (1739-49b). *Ob. cit.* pp. 445-489.

peças, em que estão trinta e cinco robis entre grandes, e pequenos, e settenta e quatro perolas meudas; (...) dezoito peças pendentes antre grandes e piquenas com a do meyo que he mayor, (...) cento e corenta e sinco robis meudos em que entra hum grande da peça do me yo, e nella e nas outras pendentes tem trinta e oito perolas means pendentes, e oito das peças tem settenta de quatro graês de aljôfar a roda”⁴⁶⁰. Os anéis eram compostos, na sua maioria, por diamantes de “ponta jaquelados”, esmeraldas e rubis⁴⁶¹. Os braceletes eram, sobretudo, cobertos de grandes gemas com “vinte e seis robis cada hum antre grandes e pequenos, e quatro esmeraldas (...) e cento e setenta e quatro diamães meudos cada hum”⁴⁶². A cinta, da Índia, era a peça mais importante deste inventário. Era composta por “tres pedaços grandes”, constituídos por outros mais pequenos, e ornamentada com “cento e sessenta e nove” rubis, “sessenta e quatro” diamantes, “oito” safiras e “quatro esmeraldas”⁴⁶³. De entre os pendentes destaca-se um em ouro, decorado com “quarenta de duas peças com quarenta e duas pérolas pendentes”⁴⁶⁴.

O retrato teve também um importante papel na divulgação da joalharia da época, constituindo, atualmente, uma fonte essencial para o seu conhecimento. O retrato de D. Catarina de Áustria (fig. 49), anteriormente referido, constitui um bom exemplo da joalharia utilizada pela corte portuguesa neste período.



Figura 73. Retrato de D. Catarina de Áustria, pormenor do rosto.



Figura 74. Retrato de D. Catarina de Áustria, pormenor do cinto e anéis.

⁴⁶⁰ IDEM, *Ibidem*, p. 457.

⁴⁶¹ IDEM, *Ibidem*, p. 465.

⁴⁶² IDEM, *Ibidem*, p. 459.

⁴⁶³ IDEM, *Ibidem*, p. 463.

⁴⁶⁴ IDEM, *Ibidem*, p. 466.

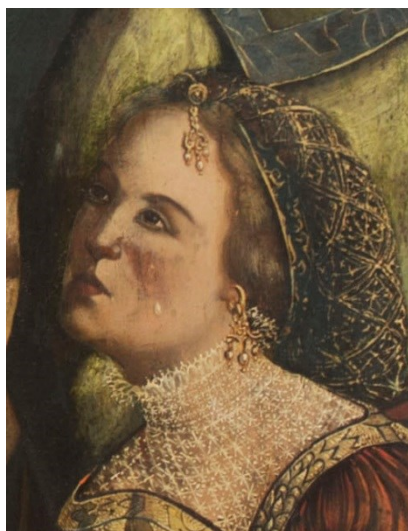


Figura 75. *Deposição de Cristo no Túmulo*, pormenor do rosto de Maria Madalena.

O artista retratou, com rigor, o gosto de D. Catarina por joias e roupas sumptuosas. Destacam-se os brincos (fig. 73), com duplo “C” em ouro, de onde pendem três fiadas de pérolas. No extremo dois anéis servem de ligação ao elemento que prende na orelha⁴⁶⁵. Estes brincos são muitos semelhantes aos brincos e joia do toucado de Maria Madalena (fig. 75) na pintura objeto de estudo desta dissertação. A gargantilha em ouro (fig. 73) é constituída por quinze rubis e quinze diamantes incrustados, ligados por laçadas de ouro com pérolas esmaltadas a rosa, preto e cinzento, intercaladas com uma roseta dupla constituída por gemas.⁴⁶⁶ Esta peça acompanhou D. Catarina desde a sua chegada em 1525 e demonstra a elevada mestria alcançada pelos lapidários de inícios de quinhentos. Outra peça de grande valor é o cinto (fig. 74), composto por elementos esmaltados, cujo elemento central, em forma de escudo, apresenta um grande rubi em cabuchão redondo, um diamante em ponta e três grandes pérolas. Neste retrato usa ainda quatro anéis de esmeraldas, e outros quatro anéis de rubis⁴⁶⁷ (fig. 74). Grande parte da coleção de D. Catarina era constituída por objetos valiosíssimos oriundos das colônias portuguesas do Oriente, entre os quais numerosas joias e adornos incrustados com pedras exóticas⁴⁶⁸.

⁴⁶⁵ Jordan, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 39.

⁴⁶⁶ A gargantilha é descrita num inventário do Arquivo Nacional da Torre do Tombo: *Livro da Camara da Rainha Nossa Senhora da receita de pedraria, pedras, ouro, prata*. fols. 5r-7r. Jordan, A. (1994). *Ob. cit.*, p. 46.

⁴⁶⁷ Crespo, H. M. (2015). *Ob. cit.*, p. 23.

⁴⁶⁸ Jordan, A. (1994). *Ob. cit.*, pp. 39-40.

CONCLUSÃO

A pintura objeto de estudo desta dissertação é um testemunho das técnicas e materiais usados ao longo do século XVI, bem como constitui um testemunho histórico da indumentária da sociedade do seu tempo. O estudo histórico, artístico e iconográfico deste painel contribuiu para um aprofundamento do conhecimento do tema nele representado, permitindo ainda melhor enquadrar esta pintura na coleção de que advém e cuja proveniência original se desconhece.

A realização de diversas técnicas analíticas permitiu caracterizar os materiais utilizados na execução desta pintura, referindo-se o uso de madeira de castanho como suporte, uma camada de preparação à base de sulfato de cálcio e material proteico, desenho subjacente executado com carvão vegetal a pincel e, por fim, variados pigmentos frequentemente usados na época e que corroboram a data da execução do painel.

No que respeita ao estado de conservação da pintura esta encontrava-se em elevado grau de degradação ao nível do suporte, estando este muito fragilizado, sobretudo, devido a uma antiga infestação de insetos xilófagos e restauros anteriores mal executados. A camada de preparação e camadas cromáticas encontravam-se em bom estado de conservação, verificando-se apenas alguma perda de material e desgaste.

A metodologia de intervenção elaborada permitiu devolver ao painel a sua leitura original, promovendo também a estabilização do estado de conservação dos materiais constituintes, de modo a assim prolongar a vida desta obra. O planeamento da intervenção a realizar constituiu um importante exercício de reflexão e debate de questões de ordem ética, técnica e estética, como a reintegração ou não de desgastes e perda de material. O tratamento do suporte foi o processo mais moroso e com maior grau de dificuldade nesta intervenção, sendo necessárias várias consolidações até se estabilizar e conferir resistência ao suporte. Relativamente ao tratamento da superfície não surgiram grandes problemas, sendo neste caso a reintegração cromática o processo mais demorado.

No que concerne ao caso de estudo foi feito um levantamento da principal indumentária da sociedade no século XVI, abrangido, sobretudo, o vestuário da corte portuguesa mas também o traje das classes mais baixas. O presente estudo abordou ainda a joalheria utilizada nesta época, bem com as suas influências trazidas do oriente e que se espalharam por toda a Europa. Como forma de complementar esta investigação foram analisados alguns documentos referentes a figuras importantes da corte portuguesa da época, de modo a melhor fundamentar as peças de vestuário e joias existentes. Foi ainda realizada uma análise formal e iconográfica a diversas obras que datam desta época e cuja indumentária representada é de extraordinária riqueza, constituindo estas obras uma fonte documental do traje, de extrema importância.

Com esta dissertação pretendi contribuir para o estudo e divulgação da pintura sobre madeira como parte integrante do património artístico português de influência flamenga, bem como para o estudo do traje em Portugal em meados do século XVI. Com esta dissertação tentei ainda aprofundar o estudo da coleção dos painéis do Mosteiro de Santo André de Ancede. A continuidade deste estudo, através da análise dos restantes dois painéis do ciclo, *Ecce Homo* e *Descimento da cruz*, era uma mais-valia para melhor aprofundar o conhecimento acerca do mestre ou oficina responsável por esta coleção, bem como melhor a enquadrar na sua época.

FONTES COMPUTARIZADAS

Arquivo Distrital Do Porto – Acedido a 25 de março de 2016, em <http://pesquisa.adporto.pt/details?id=487868>.

Pintura *O Enterro de Cristo* – Acedido a 20 de setembro de 2016, em <https://www.virtualuffizi.com/entombment.html>

Pintura *Deposição no Túmulo* – Acedido a 6 de dezembro de 2015, em <http://saisdeprata-e-pixels.blogspot.pt/2007/04/o-brilho-das-imagens.html>

Pintura *The Entombment* – Acedido a 20 de setembro de 2016, em <https://www.museodelprado.es/en/the-collection/italian-painting>.

Pintura *Deposição no Túmulo* – Acedido a 6 de dezembro de 2015, em <http://www.museudearteantiga.pt/colecoes/pintura-portuguesa/deposicao-no-tumulo>.

Pintura *Deposição de Cristo no Túmulo* – Acedido a 20 de setembro de 2016, em <http://www.hercules.uevora.pt/onfinarts/pinturas/020deposicao.html>.

Escultura *Deposição de Cristo* – Acedido a 20 de setembro de 2016, em <http://www.museumachadocastro.pt/ptPT/colecoes/escultura/Destaquesesc/ContentDetail.aspx?id=1241>.

Escultura *Sepulcro* – Acedido a 21 de março de 2016, em https://commons.wikimedia.org/wiki/File:S%C3%A9pulcre_Joinville_200908_01.jpg.

Pintura *Profeta Jonas* – Acedido a 18 de maio de 2016, em <Http://www.artehistoria.com/v2/obras/4408.htm>.

Pintura *Jonas saindo da baleia* – Acedido a 31 de agosto de 2016, em <https://gilsonsantos.com/2012/07/28/jonas-deixando-a-baleia-jan-brueghel/>.

Pintura *Jonah Leaves the Whale's Belly* – Acedido a 31 de agosto de 2016, em <http://www.jacopotintoretto.org/Jonah-Leaves-the-Whale's-Belly.html>.

Estampas British Museum – Acedido a 18 de maio e 2 de setembro de 2016, em http://www.britishmuseum.org/search_results.aspx?searchText=engraving+16th+century&searchPrevious=engraving+16th+century&q=

BIBLIOGRAFIA

- Alarcão, C. (2007). Prevenir para preservar o património museológico. *Museal*, nº2.
- Alba, L. & González, A. (2005). Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete. In *II Congreso del GEIIC Investigación en Conservación y Restauración*. Museu Nacional d'Art de Catalunya.
- Almeida, I. (2015). *Intervenção de Conservação e Restauro de um retrato do século XIX. A transparência nas entretelagens versus a utilização de suportes semirrígidos*. (Dissertação de Mestrado).
- Almeida, J. P. S. F. (2015). *Estudo e Conservação de uma urna-relicário da Sé Catedral do Porto: a urna do Mártir Santo Aurélio*. (Dissertação de Mestrado).
- Antunes, V. (2013). Técnicas e materiais de preparação na pintura portuguesa dos séculos XV e XVI. In *As preparações na pintura portuguesa séculos XV e XVI: actas do colóquio internacional*. Museu nacional de Arte Antiga.
- (2014) *Técnicas e Materiais de Preparação na Pintura Portuguesa dos Séculos XV e XVI*. (dissertação de Doutoramento).
- Bailão, A. (2011). *As técnicas de reintegração cromática na pintura: revisão historiográfica*. Ge-conservación.
- Barber, D. J. & Díez, C. M. H. (2008). *Aplicaciones de la microscopía óptica electrónica de barrido*. In *La Ciencia y el Arte: Ciencias experimentales y conservación del Patrimonio Histórico*. Espanha: Ministerio da Cultura.
- Bernis, C. (1962). *Indumentaria española en tempos de Carlos V*. Madrid: Instituto Diego Velazquez.
- Bíblia Sagrada: Antigo e Novo Testamento.
- Blanchette, R. (1998). *A guide to wood deterioration caused by microorganisms and insects*. In Dardes, K. & Rothe, A. (ed.). *The structural conservation of panel paintings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute.

- Botelho, M. L. & Resende, N. (2014). Mosteiro de santo André de Ancede: Baião. *Rota do Românico*, vol. 1. Acedido a 25 de março de 2016, em http://www.rotadoromanico.com/SiteCollectionDocuments/Monumentos/Downloads/PT/Monografia/Mosteiro_Ancede.pdf
- Burger, L. M., Richter, H. G. (1991). *Anatomia da Madeira*. São Paulo: Livraria Nobel S. A.
- Cabral, J. M. P. (2001). História Breve dos Pigmentos: 3 – Das Artes Grega e Romana. *Química*, nº 82.
- (2007). História Breve dos Pigmentos: 4 – Das Artes da Idade Média (2.^a parte). *Química*, nº 104.
- (2013). História Breve dos Pigmentos: 5 – Da pintura do renascimento (2.^a parte). *Química*, nº 129.
- Callo1, M. V. (2013). *Biodeterioração do patrimônio histórico documental: Alternativas para sua erradicação e controle*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins; Fundação Casa de Rui Barbosa.
- Calvo, A. (1997). *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos: De la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Calvo, A. (2002). *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Campbell, L. [et al.]. (1997). The methods and materials of Northern European painting in the National Gallery, 1400-1550. *National Gallery Technical Bulletin*, vol. 18.
- Carcelén, L. A. & Mozo, A. G. [s. d.]. *Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de pintura de Cavallette*. [S. l.]: Museo Nacional del Prado.
- Carr-Gomm, S. (2003). *A Linguagem Secreta da Arte*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Carvalho, R. G. (2000). Algumas gemas de setecentos e suas proveniências. *Oceanos*, nº43. [S. l.]: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- Carvalho, S. (2012). *História, teoria e deontologia da Conservação e Restauro aplicadas à pintura sobre madeira em Portugal*. (Dissertação de Mestrado).

- Castelfranchi, L. & Crippa, M. A. (coord.). (2004). *Iconografia e arte cristiana*. Vol 2. Milano: Edizioni San Paolo.
- Chevalier, J. & Gheerbrant, A. (1998). *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Editorial Herder.
- Crespo, H. M. (2015). *Jóias da Carreira da Índia. Catálogo da Exposição no Museu do Oriente*. Lisboa: Fundação Oriente.
- Cruz, A. J. (2000). A matéria de que é feita a cor. Os pigmentos utilizados em pintura e a sua identificação e caracterização. In *Comunicação aos “1º Encontros de Conservação e Restauro – Tecnologias”*. Instituto Politécnico de Tomar.
- (2007). Os pigmentos naturais utilizados em pintura. In *Pigmentos e Corantes Naturais. Entre as artes e as ciências*.
- De La Rie, R. (1982). Fluorescence of Paint and Varnish Layers. *Studies in Conservation. Part II*. Vol.27, nº1.
- Delgado, D.; Esteves, L. & Antunes, V. (2010). Os suportes do tríptico de Santa Clara. *O tríptico de Santa Clara. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 8.
- Derrick, M. R.; Stulik, D. & Landry, J. M. (1999). *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
- Desterro, M. T. R. P. (2008). *Francisco de Campos (c.1515 – 1580) e a bella maniera, entre a Flandres, Espanha e Portugal*. (dissertação de doutoramento).
- Down, J. L. (2015). *Adhesive compendium for conservation*. Ottawa: Canadian Conservation Institute.
- Duarte, A. [et al.]. (2007). *Gravura*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal Vila Franca de Xira, Museu Municipal.
- Esteban, L. G. [et al.]. (2003). *La madera y su anatomía: anomalías y defectos, estructura microscópica de coníferas y frondosas, identificación de maderas, descripción de especies y pared celular*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

- Eastaugh, N.; Walsh, V.; Chaplin, T. & Siddall, R. (2004a). *Pigment compendium. A dictionary of historical pigments*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- (2004b). *Pigment Compendium: Optical Microscopy of Historical Pigments*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Ferreira, C. D. S. (2011). *A pintura flamenga em Portugal no início do século XVI: O Tríptico do Espírito Santo, da Igreja de São Pedro de Miragaia*. (dissertação de mestrado).
- Fialho, M. J. M. (2011). *O traje de corte feminino em Portugal. Da época de D. Manuel I a D. Pedro II*. (dissertação de Mestrado).
- García, J. M. B. (2005). *Imágenes y sedimentos. La limpieza en la conservación del patrimonio pictórico*. València: Institució Alfons el Magnànim-Diputació de València.
- Gardin, N. & Pascal, G. (2005). *Guide iconographique de la peinture*. Paris: Larousse.
- Giorgi, R. (2003). *Les Saints*. Paris: Éditions Hazan.
- Gómez, M. L. (1998). *Examen científico Aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Cátedra.
- Gonzaga, A. L. (2006). *Madeira: uso e conservação. Cadernos técnicos: 6*. Brasília: Iphan/monumenta.
- Guedes, N. C. (1972). *Retábulo de Santa Aua: Estudos de investigação*. Lisboa: Centro de estudos da arte e museologia – instituto de alta cultura.
- Harbison, G. (2007). *El espejo del artista: El arte del Renacimiento septentrional en su contexto histórico*. Madrid: Ediciones Akal.
- Hather, J. G. (2000). *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. Londres: Archetype Publications.
- Hoadley, R. B. (1990). *Identifying Wood. Accurate results with simple tools*. Newtown: The Tanton Press.

- (1994). *Wood as a physical surface for paint application*. In Dorge, V. & Howlett F. C. (ed.). *Painted Wood: History and Conservation proceedings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute.
- Jordan, A. (1994). *Retrato de corte em Portugal. O legado de António Moro*. Lisboa: Quetzal Editores.
- Khandekar, N. (2003). Preparation of cross-sections from easel paintings. *Studies in Conservation*, nº48.
- Leite, J. G. (2008). *Aplicação das Técnicas de Espectroscopia FTIR e de Micro Espectroscopia Confocal Raman à Preservação do Património*. (Dissertação de Mestrado).
- Lopes, C. S. (2010). *Estudos de história da pintura e da gravura*. Porto: CITAR.
- Lorêdo, W. M. (2002). *Iconografia religiosa: Dicionário prático de identificação*. Rio de Janeiro: Pluri Edições.
- Lorena, M.; Antunes, V. & Oliveira, M. J. (2010). O desenho dentro da pintura do tríptico de Coimbra. *O tríptico de Santa Clara. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 8.
- Lorena, M.; Mendes, J. & Pires, Sónia. (2008/09). Caracterização material do retábulo de Évora – suporte e técnica. *O retábulo flamengo de Évora. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 6 e 7.
- Lurker, M. (1993). *Dicionário de figuras e símbolos bíblicos*. São Paulo: Paulos.
- Maia, B. C. (2016). *Vasco Fernandes: do mito à realidade material. Estudo da técnica pictórica para a conservação*. (dissertação de Doutoramento).
- Martins, J. (2014). “Batismo de Cristo” Pintura sobre tela pertencente à Igreja de S. Pedro de Miragaia (Porto). *Estudo histórico, artístico, material e conservativo*. (Dissertação de mestrado).
- Masschelein-Kleiner, L. (1986). Analysis of paint media, varnishes, and adhesives. *Journal of the European study group on physical, chemical and mathematical techniques applies to archeology*. nº 13.

- Mauquoy-Hendrickx, M. (1978). *Les estampes des Wierix: conservées au cabinet des estampes de la Bibliothèque Royale Albert I^{er}: Catalogue raisonné enrichi de notes prises dans diverses autres collections*. Vol.1. Bruxelas: Bibliothèque Royale Albert I^{er}.
- Mendes, J. M. O. (2013). *A obra de Nuno Gonçalves: estudo técnico*. (Dissertação de Doutoramento).
- Moreira, P. T. (2016). *Reintegração cromática da pintura maneirista “A Flagelação de Cristo”*. *Problemáticas da reintegração de desgastes no equilíbrio entre a fruição estética e o respeito pela historicidade da obra*. (dissertação de mestrado).
- Nicolaus, K. (1999). *Manual de restauración de cuadros*. Köln: Könemann.
- Nunes, F. (1982). *Arte da Pintura Symmetria e Perspectiva*. Porto: Editorial Paisagem.
- Oliveira, F. (1998). *O vestuário português ao tempo da expansão. Desenhos*. [S. l.]: Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- (1993). *O vestuário português ao tempo da expansão: séculos XV e XVI*. [S. l.]: Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- Oliveira, M. J.; Delgado, D. & Antunes, V. (2010). A camada cromática do tríptico de Santa Clara. *O tríptico de Santa Clara. Cadernos Conservação e Restauro*, nº 8.
- Orey, L. (1995). *Cinco séculos de joalheria: Museu nacional de arte antiga, Lisboa*. Lisboa: IPM.
- Ortiz, A. S. (2012). *Restauración de obras de arte: pintura de caballete*. Madrid: Ediciones Akal, S. A.
- Palla, M. J. (1992). *Do essencial e do supérfluo. Estudo lexical do traje e adornos em Gil Vicente*. Lisboa: Editorial Estampa.
- (1999). *Traje e pintura. Grão Vasco e o retábulo da Sé de Viseu*. Lisboa: Editorial Estampa.

- Pereira, P. [et. al]. (1995). *História da arte portuguesa. Do Mundo Gótico ao maneirismo*. Vol. 2. [S. l.]: Círculo de Leitores.
- Pinniger, D. (2001). *Pest management in museums, archives and historic houses*. Londres: Archetype.
- Racinet, A. (1999). *Enciclopédia Histórica do traje*. Lisboa: Replicação.
- Ramón, V. V. (2007). *La conservación y restauración de pintura de caballete. Pintura sobre tabla*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Réau, L. (1999a). *Iconografía del arte cristiano: Iconografía de la Biblia: Antiguo Testamento*. Vol. 1. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- (1999b). *Iconografía del arte cristiano: Iconografía de la Biblia: Nuevo Testamento*. Vol. 5. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- (1999c). *Iconografía del arte cristiano: Iconografía de la Biblia: Nuevo Testamento*. Vol. 7. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- (1999d). *Iconografía del arte cristiano: Iconografía de los santos*. Vol. 4. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Resende, G. (1973). *Crónica de Dom João II e miscelânea*. Lisboa: Imprensa Nacional, Casa da Moeda.
- Roberts, H. E. (1998). *Encyclopedia of Comparative Iconography: Themes Depicted in Works of Art*. Vol. 1. Londres: Fitzroy Dearborn Publishers.
- Roy, A. (ed.). (1993). *Artists' pigments: a handbook of their history and characteristics*. Vol. 2. New York: National Gallery of Art.
- Salgueiro, J. (2012). *A pintura portuguesa quinhentista de Vasco Fernandes: Estudo técnico e conservativo do suporte*. (Dissertação de Doutoramento).
- Santos, A. S. M. (2015). *Estojo de faqueiro do século XVIII. Conservação, restauro, estudo material e técnico*. (Dissertação de Mestrado).

- Santos, H. F. P. P. M. D. (2012). *O pintor Francisco João (Act. 1563-1595). Materiais e técnicas na pintura de cavalete em Évora na segunda metade do século XVI.* (dissertação de doutoramento).
- Santos, S. M. (2014). *Francisco correia, o mesmo nome para dois pintores maneiristas. Estudo artístico e técnico-material das suas obras, documentadas e atribuídas.* (Tese de Doutoramento).
- Schniewind, A. P. (1998). *Consolidation of wooden panels.* In Dardes, K. & Rothe, A. (ed.). *The Structural Conservation of Panel Paintings.* Los Angeles: Getty Conservation Institute.
- Serrão, V. (1991). *A pintura maneirista em Portugal.* Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa. Ministério da Educação e das Universidades.
- (1983). *O Maneirismo e o estatuto social dos pintores portugueses.* Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Sequeira, G. M. (1938). *História do traje em Portugal.* In *Encyclopedia pela imagem.* Porto: Lello & Irmão, Lda.
- Silva, J. L. (2015). *Madeiras usadas em escultura policromada. Revisão da metodologia e das técnicas histológicas necessárias à sua identificação.* (dissertação de mestrado).
- Silva, M. C. (2007). *O traje civil em Portugal e na pintura. 1600-1680.* (dissertação de Mestrado).
- Silva, N. V. (2008). *A ourivesaria entre Portugal e a Índia: do século XVI ao século XVIII.* Lisboa: Santander Totta.
- Silva, N. V. & Branco, P. B. A. (2005). *Jóias do século XVI ao século XIX: luxo, poder e devoção.* Porto: V.O.C. Antiguidades.
- Sousa, A. C. (1739-49a). *Provas da História Genealógica da Casa real Portuguesa, Tomo I, Livro III.* Lisboa: Officina Sylviana da Academia Real.
- (1739-49b). *Provas da História Genealógica da Casa real Portuguesa, Tomo II, Livro IV.* Lisboa: Officina Sylviana da Academia Real.

- Sousa, C. B.; Carvalho, G.; Amaral, J., & Tissot, M. (2007). *Plano de Conservação Preventiva. Bases orientadoras, normas e procedimentos*. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- Sousa, G. V. (1998). *Metodologia da investigação, redacção e apresentação de trabalhos científicos*. Porto: Livraria Civilização Editora.
- Sousa, G. V. (coord.). (2012). *O Luxo na região do Porto ao Tempo de Filipe II de Portugal (1610)*. Porto: UCE/CITAR/CIION.
- Stuart, B. H. (2007). *Analytical Techniques in Materials Conservation*. Sydney: John Wiley & Sons Ltd.
- Stulik, D. [et. al.] (2004). *Solvent gels for the cleaning of works of art. The residue question*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
- Teixeira, V. P. M. (2010). *Forma, função e simbologia na joalheria. Viagem através da colecção de Marta Ortigão Sampaio*. (Relatório de estágio).
- Valgañón, V. (2008). *Biología aplicada a la conservación y restauración*. Madrid: Síntesis.
- Van Asperen de Boer, J. R. J. (1986). Examination by infrared radiation. *Journal of the European study group on physical, chemical and mathematical techniques applies to archeology*. nº 13.
- Van Schoute, R. & Verougstraete, H. (1999). *La peinture dans les Pays Bas Méridionaux dans la première moitié du 16e siècle*. In *Estudo da pintura portuguesa: Oficina de Gregório Lopes. Actas do Seminário Internacional*. [S. l.]: Instituto de José Figueiredo.
- Vecellio, C. (1859). *Costumes anciens et modernes*. [S. l.]. Firmin Didot frères fils & C.
- Wadum, J. (1998). *Historical overview of panel-making techniques in the northern countries*. In Dardes, K. & Rothe, A. (ed.). *The Structural Conservation of Panel Paintings*. Los Angeles: Getty Conservation Institute.
- Wolbers, R. (2000). *Cleaning painted surfaces. Aqueous methods*. Londres: Archetype Publications.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE I

Coleção de pinturas do Ciclo da Paixão de Cristo

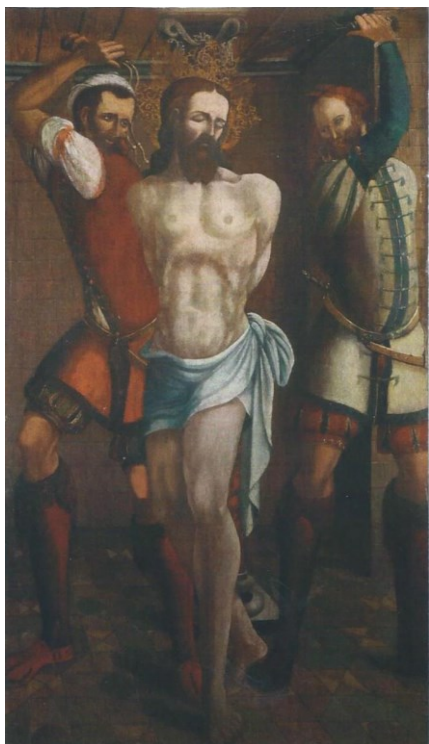


Figura Ap-I 2. *Flagelação*.



Figura Ap-I 3. *Ecce Homo*⁴⁶⁹.



Figura Ap-I 4. *Descimento da cruz*⁴⁷⁰.



Figura Ap-I 5. *Deposição de Cristo no Túmulo*⁴⁷¹.

⁴⁶⁹ Fotografia tirada *in situ*.

⁴⁷⁰ IDEM.

⁴⁷¹ IDEM.

APÊNDICE II

Registo fotográfico da pintura *Deposição de Cristo no Túmulo*



Figura Ap-II 1. Vista geral da frente da obra, fotografia de luz visível refletida.



Figura Ap-II 2. Vista geral do verso da obra, fotografia de luz visível refletida.



Figura Ap-II 3. Vista geral de frente da obra, fotografia de fluorescência UV.

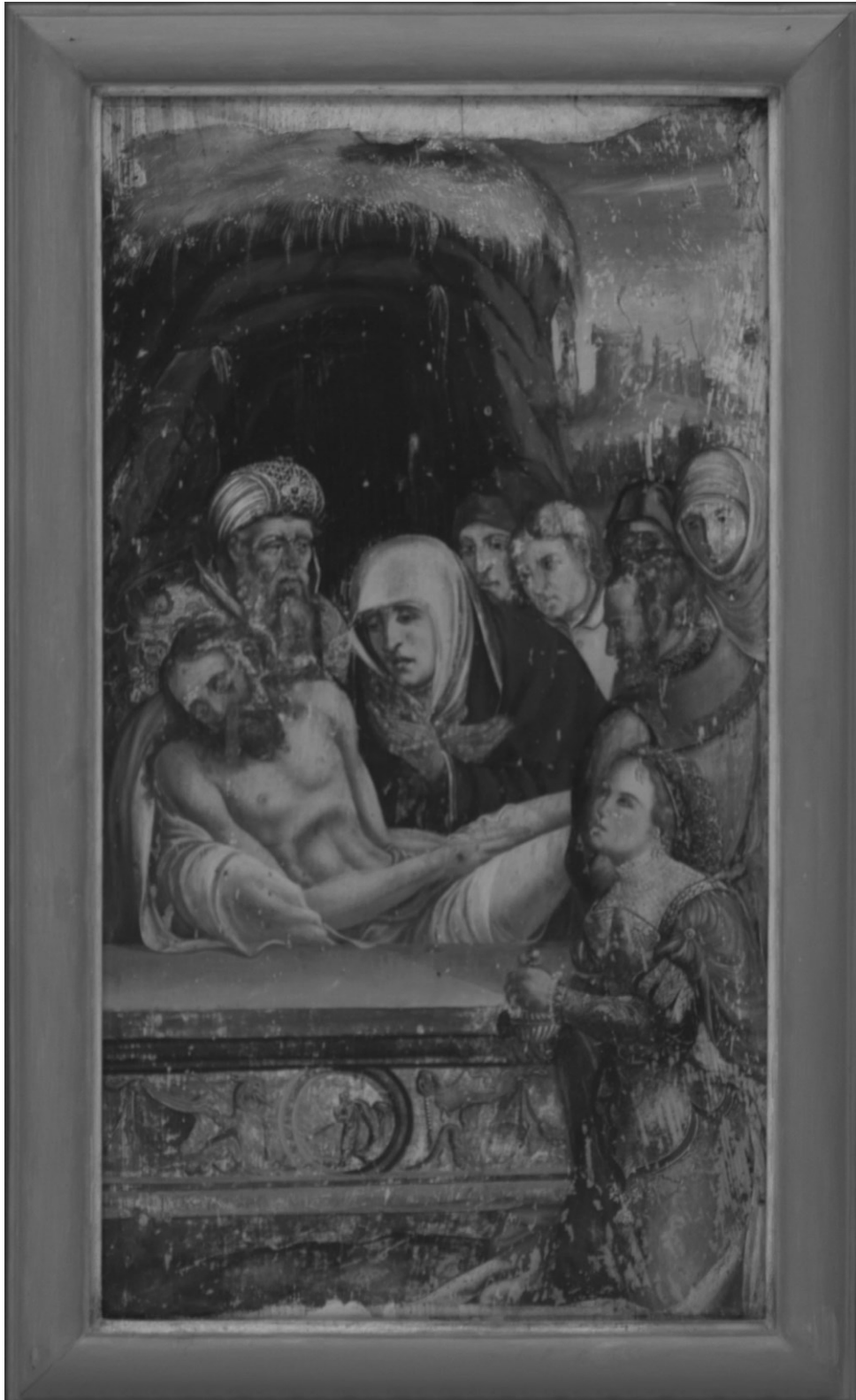


Figura Ap-II 4. Vista geral de frente da obra, fotografia de infravermelho.

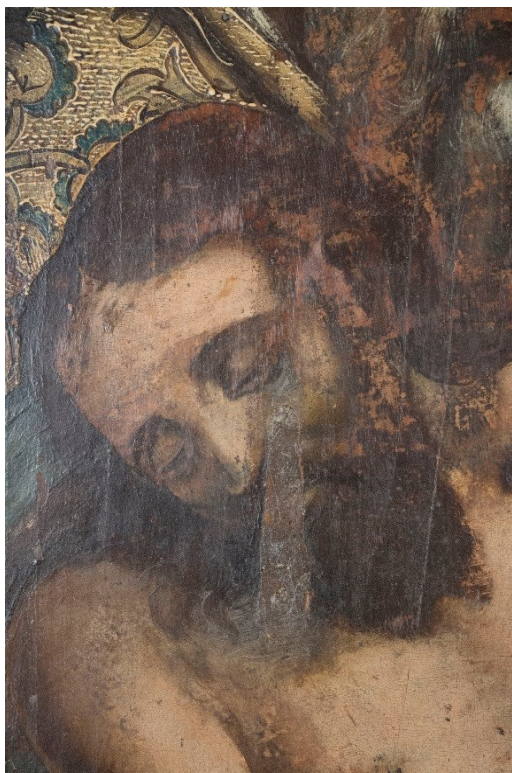


Figura Ap-II 5. Pormenor rosto de Cristo.



Figura Ap-II 6. Pormenor rosto da Virgem.



Figura Ap-II 7. Pormenor rosto da Virgem, fotografia de infravermelho.



Figura Ap-II 8. Pormenor rosto de José de Arimateia.



Figura Ap-II 9. Pormenor veste de José de Arimateia.



Figura Ap-II 10. Pormenor rosto de José de Arimateia, fotografia de infravermelho.

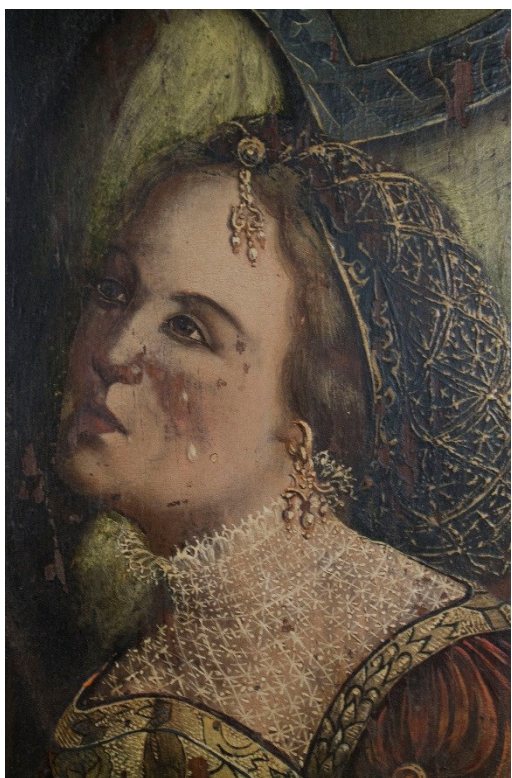


Figura Ap-II 11. Pormenor rosto de Maria Madalena.

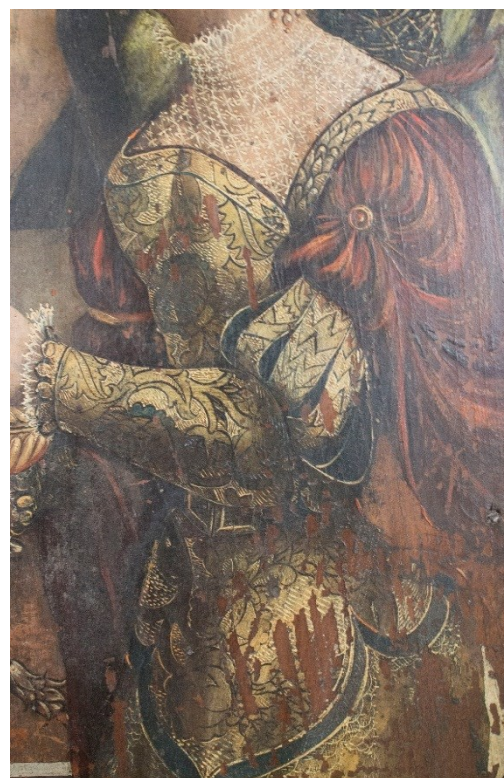


Figura Ap-II 12. Pormenor vestes de Maria Madalena.



Figura Ap-II 13. Pormenor rosto de Maria Madalena, fotografia de infravermelho.

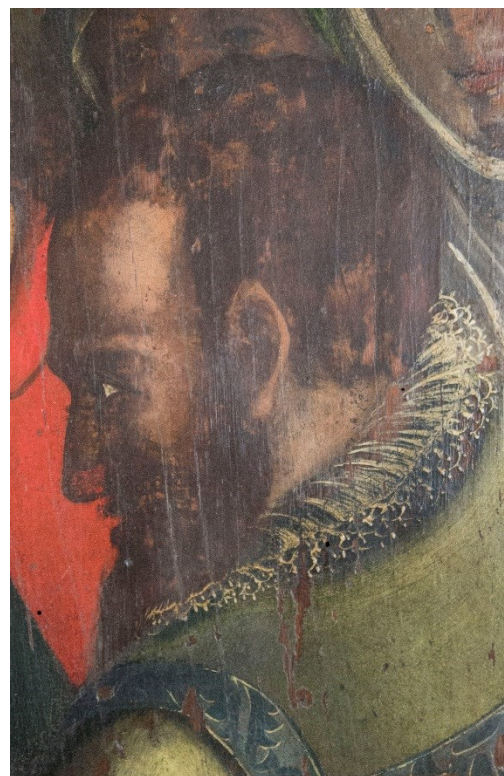


Figura Ap-II 14. Pormenor rosto de Nicodemos.





-  Desenho inicial
-  Possível arrendimento do desenho

Figura Ap-II 15. Possível arrendimento no tamanho do nariz de Nicodemos.



Figura Ap-II 16. Pormenor rosto de Nicodemos, fotografia de infravermelho.



Figura Ap-II 17. Pormenor rosto de S. João. Evangelista.



Figura Ap-II 18. Pormenor rosto de uma Santa Mulher.



Figura Ap-II 19. Pormenor rosto de uma Santa Mulher.

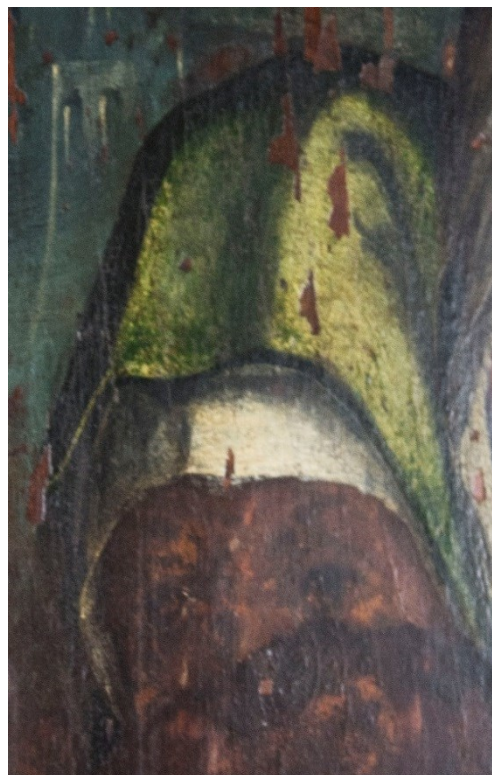


Figura Ap-II 20. Pormenor rosto de uma Santa Mulher.



Figura Ap-II 21. Pormenor do túmulo - episódio de Jonas.



Figura Ap-II 22. Marca de incisão no suporte.



Figura Ap-II 23. Marca de incisão no suporte.



Figura Ap-II 24. Marcas do uso de goivas no verso do painel.



Figura Ap-II 25. Marca do uso de plaina no verso do painel.



Figura Ap-II 26. Corte em chanfro no topo do painel e tinta vermelha da moldura.



Figura Ap-II 27. Corte em chanfro na base do painel, massa epóxida e tinta vermelha da moldura.

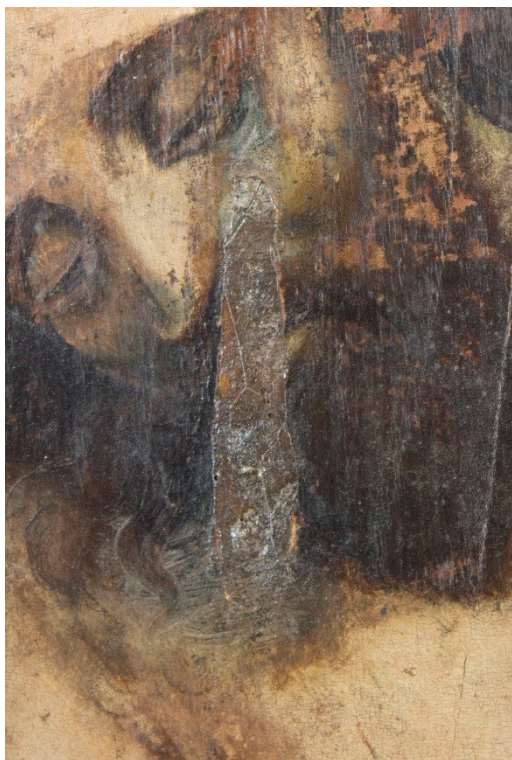


Figura Ap-II 28. Cera aplicada em lacuna do suporte.



Figura Ap-II 29. Massa epóxida no verso do painel.



Figura Ap-II 30. Pequeno elemento em madeira para fixar à moldura.



Figura Ap-II 31. Argola roscada com arame para suspensão do painel.

APÊNDICE III

Recolha amostras estratigráficas



Figura Ap-III 1. Localização dos pontos de amostragem.

Nº amostra	Localização	Cor
A1	Céu	Azul
A2	Veste Nicodemos	Verde (área mais escura)
A3	Veste Nicodemos	Verde (área luminosidade intermédia)
A4	Veste Nicodemos	Verde (área mais clara)
A5	Veste M ^a Madalena	Vermelho
A6	Sudário de Cristo	Branco (área mais clara)
A7	Sudário de Cristo	Branco (área mais escura)
A8	Cabelo de Cristo	Castanho
A9	Pérola turbante José de Arimateia	Amarelo
A10a	Sobreposição manto da Virgem e veste S. João	Azul (manto) e vermelho (camisa)
A10b	Veste S. João	Vermelho
A11	Gruta com folhagem	Cinzento (gruta) e amarelo (folhagem)
A12	Gruta (área com uma tonalidade vermelha por baixo)	Cinzento e vermelho
A13	Interior da gruta	Cinzento
A14	Carnação de Cristo (área do tronco)	Carnação
A15	Carnação José de Arimateia	Carnação
A16	Carnação da Virgem	Carnação
A17	Frasco de perfume M ^a Madalena	Dourado
A18	Paisagem do lado direito, cidade	Azul esverdeado
A19	Túmulo	Castanho
A20	Sobreposição do manto da Virgem com véu que tem na cabeça	Azul (manto) e branco (véu)
A21	Duplo desenho nariz de Nicodemos	Vermelho e castanho (área mais escura)
A22	Duplo desenho nariz de Nicodemos	Vermelho e castanho (área mais clara)

Tabela Ap-III 1. Localização dos pontos de amostragem.

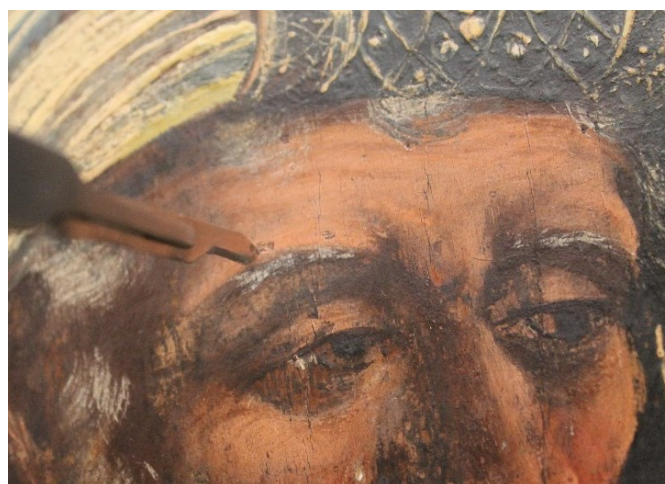
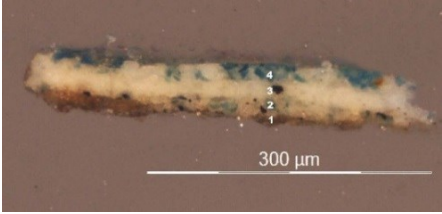
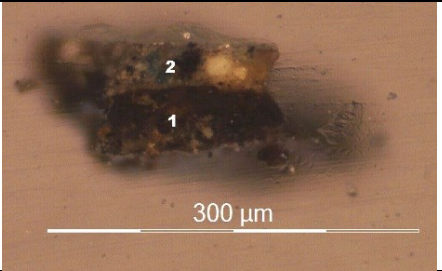
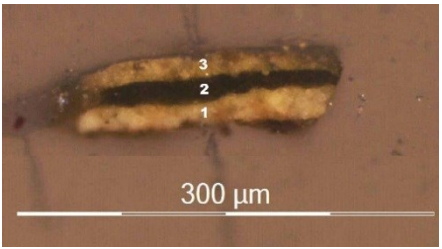
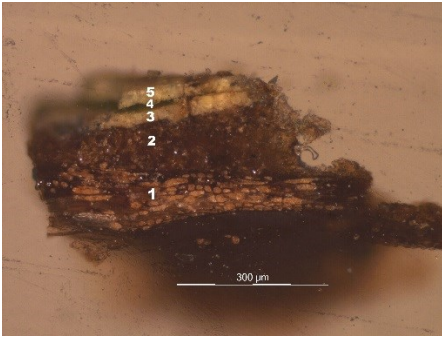
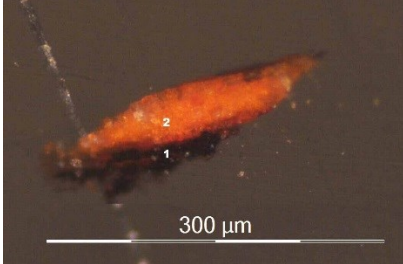
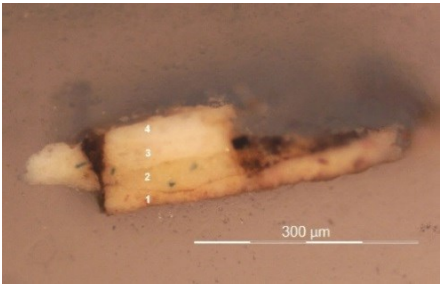
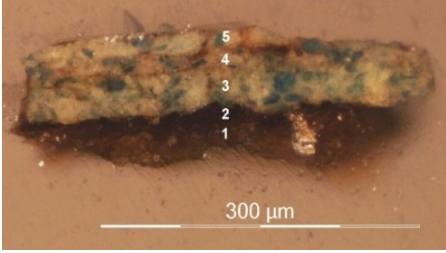
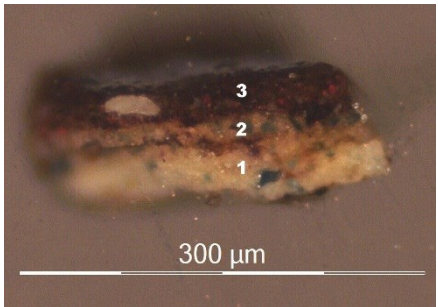
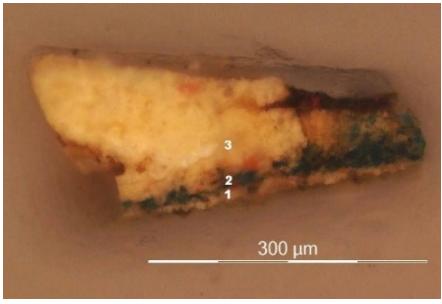
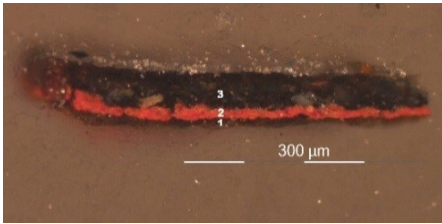
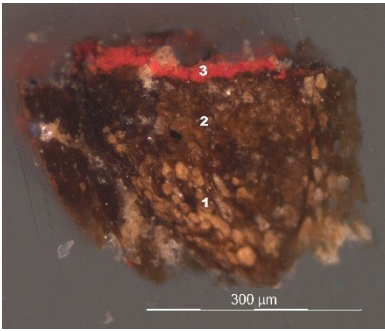
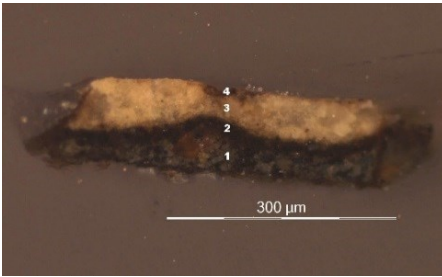


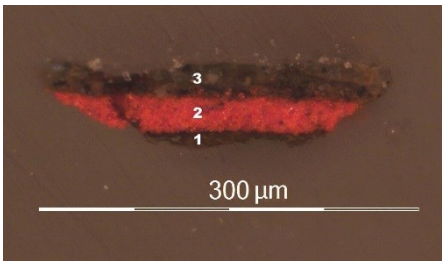
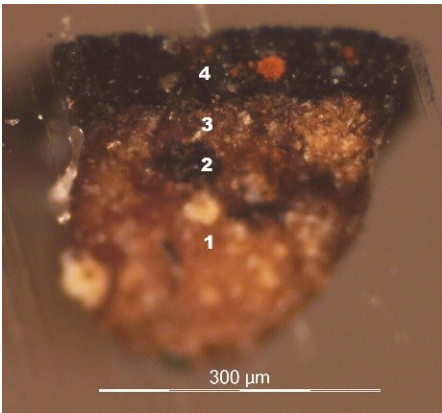
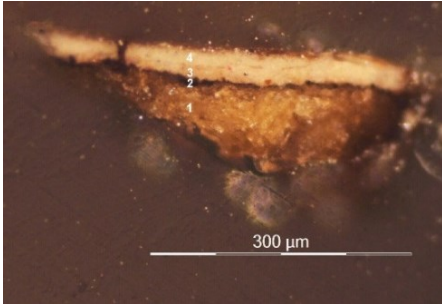
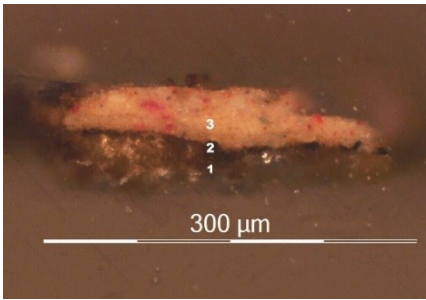
Figura Ap-III 2. Recolha de amostra (A15) da camada cromática.

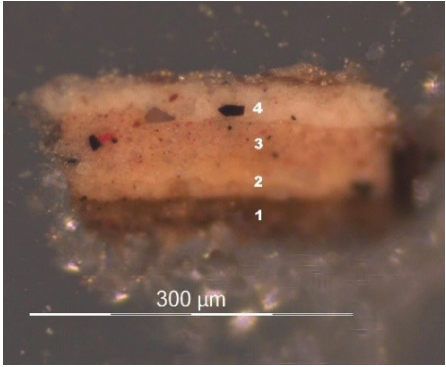
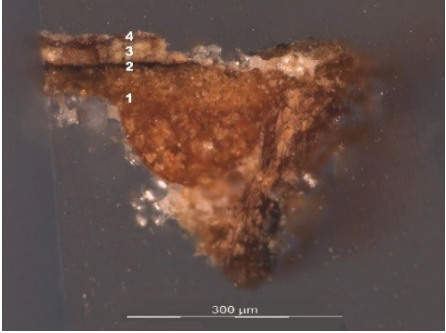
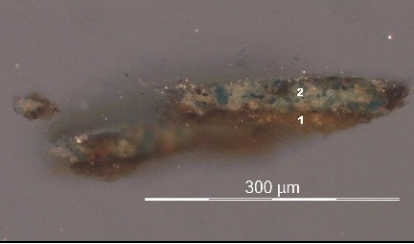
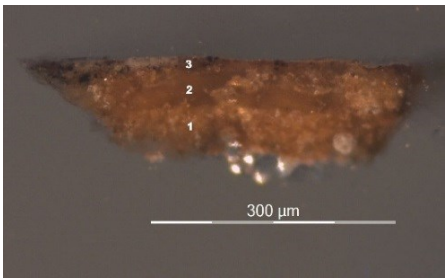
Caraterização dos cortes estratigráficos

A1 – Azul do céu				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	4	Azul	Min. 12.26 Máx. 14.97	Partículas azuis, brancas e castanha
	3	Branca	19.06	Partícula negra
	2	Branca	17.02	Partículas brancas, azuis e negras
	1	Preparação	Min. 8.869 Máx. 24.5	Tonalidade acastanhada
A2 – Vestes verdes Nicodemos (área mais escura)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	2	Cinzenta	Min. 20.61 Máx. 40.14	Partículas cinzentas, azuis, brancas e negras
	1	Castanha	Min. 37.42 Máx. 50.34	Partículas castanhas e negras
A3 – Vestes verdes Nicodemos (área luminosidade intermédia)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Amarela	Min. 11.56 Máx. 17.02	Partículas amarelas, brancas e verdes
	2	Verde	Min. 6.836 Máx. 16.34	Partículas verdes
	1	Amarela	Min. 12.32 Máx. 23.82	Partículas amarelas e brancas
A4 – Vestes verdes Nicodemos (área mais clara)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	5	Amarela	Min. 23.17 Máx. 35.37	Partículas amarelas e brancas
	4	Verde	Min. 4.81 Máx. 15.65	Partículas verdes
	3	Amarela	Min. 20.42 Máx. 33.34	Partículas amarelas e brancas
	2	Preparação	Min. 74.83 Máx. 134.7	Tonalidade acastanhada
	1	Madeira	Min. 35.41 Máx. 79.20	–

A5 – Vestes M^a Madalena (área vermelha)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	2	Vermelha	Min. 23.13 Máx. 48.3	Partículas vermelhas
	1	Negra	Min. 17.02 Máx. 35.37	Partículas negras
A6 – Sudário de Cristo (área mais clara)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	4	Branca	Min. 22.45 Máx. 33.34	Partículas brancas
	3	Branca	Min. 18.37 Máx. 33.33	Partículas brancas e azul
	2	Branca	Min. 27.29 Máx. 46.94	Partículas brancas e azuis
1	Branca	Min. 14.29 Máx. 36.06	Partículas brancas e vermelhas – carnação Cristo	
A7 – Sudário de Cristo (área mais escura)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	5	Azul	Min. 19.05 Máx. 18.38	Partículas azuis e brancas
	4	Azul	Min. 6.20 Máx. 20.42	Partículas azuis e brancas
	3	Azul	Min. 21.78 Máx. 40.14	Partículas azuis e brancas
	2	Desenho subjacente	Min. 6.16 Máx. 27.9	Tonalidade negra
	1	Preparação	Min. 17.02 Máx. 54.42	Tonalidade acastanhada
A8 – Cabelo de Cristo				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Castanha	Min. 22.46 Máx. 40.84	Partículas castanhas, vermelhas e branca
	2	Azul	Min. 12.94 Máx. 37.47	Partículas azuis e brancas – sudário
1	Branca	Min. 25.86 Máx. 40.14	Partículas brancas e azuis – sudário	

A9 – Pérola turbante José de Arimateia				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Branca	Min. 80.28 Máx. 143.5	Partículas brancas e vermelhas
	2	Azul	Min. 10.23 Máx. 28.58	Partículas azuis
	1	Branca	Min. 7.514 Máx. 20.42	Partículas brancas e azuis
A10a – Área com duas tonalidades - manto azul da Virgem e vestes vermelhas S. João				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Negra	Min. 32.66 Máx. 53.74	Partículas negras, brancas e azuis
	2	Vermelha	Min. 6.803 Máx. 25.17	Partículas vermelhas
	1	Preparação	Min. 8.163 Máx. 16.33	Tonalidade acastanhada
A10b – Vestes vermelhas S. João				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Vermelha	Min. 17.38 Máx. 32.65	Partículas vermelhas
	2	Preparação	Min. 223.5 Máx. 305.1	Tonalidade acastanhada
	1	Madeira	Min. 41.15 Máx. 150.6	–
A11 – Gruta com folhagem				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	4	Castanha	Min. 5.203 Máx. 12.29	Partículas castanhas
	3	Amarela	Min. 24.51 Máx. 66.33	Partículas amarelas e brancas
	2	Negra	Min. 9.183 Máx. 25.53	Partículas negras
1	Cinzenta	Min. 20.41 Máx. 51.02	Partículas azuis, negras e castanhas	

A12 – Gruta (área com uma tonalidade vermelha por baixo)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Castanha	Min. 4.138 Máx. 15.7	Partículas castanhas e negras
	2	Vermelha	Min. 19.74 Máx. 29.93	Partículas vermelhas
	1	Castanha	Min. 12.26 Máx. 29.93	Partículas castanhas e negras
A13 – Interior da gruta				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	4	Negra	Min. 67.35 Máx. 77.56	Partículas negras, vermelhas e brancas
	3	Castanha	Min. 36.73 Máx. 108.2	Partículas castanhas e brancas
	2	Negra	Min. 10.2 Máx. 41.5	Partículas negras e castanhas
	1	Preparação	Min. 34.69 Máx. 199.3	Tonalidade acastanhada com partículas brancas e negras
A14 – Carnação de Cristo (área do tronco)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	4	Branca	Min. 11.32 Máx. 17.01	Partículas brancas
	3	Branca	Min. 11.7 Máx. 19.83	Partículas brancas e vermelhas
	2	Desenho subjacente	Min. 4.563 Máx. 10.88	Tonalidade negra
	1	Preparação	Min. 25.32 Máx. 100.9	Tonalidade acastanhada
A15 – Carnação José de Arimateia				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Branca	Min. 23.85 Máx. 47.62	Partículas brancas e vermelhas
	2	Desenho subjacente	Min. 4.952 Máx. 7.483	Tonalidade negra
	1	Preparação	Min. 21.1 Máx. 45.58	Tonalidade acastanhada

A16 – Carnação da Virgem				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	4	Branca	Min. 23.22 Máx. 41.65	Partículas brancas, castanhas e negras
	3	Castanha	Min. 36.23 Máx. 45.71	Partículas castanhas claras, negras e vermelhas
	2	Castanha	Min. 21.91 Máx. 35.28	Partículas castanhas claras
	1	Preparação	Min. 23.58 Máx. 42.6	Tonalidade acastanhada
A17 – Frasco de perfume M^a Madalena				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	5	Castanha	Min. 10.2 Máx. 17.02	Partículas castanhas e negras
	4	Castanha	Min. 27.29 Máx. 49.73	Partículas castanhas e negras
	3	Desenho subjacente	Min. 3.469 Máx. 13.61	Tonalidade negra
	2	Preparação	Min. 37.47 Máx. 243.6	Tonalidade acastanhada
1	Madeira	Min. 50.40 Máx. 149.7	–	
A18 – Paisagem do lado direito, cidade				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	2	Azul	Min. 22.46 Máx. 40.14	Partículas azuis e brancas
1	Preparação	Min. 12.94 Máx. 27.22	Tonalidade acastanhada	
A19 – Túmulo				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Castanha	Min. 12.94 Máx. 25.28	Partículas castanhas e negras
	2	Castanha	Min. 38.78 Máx. 50.34	Tonalidade translúcida
1	Preparação	Min. 31.29 Máx. 60.54	Tonalidade acastanhada	

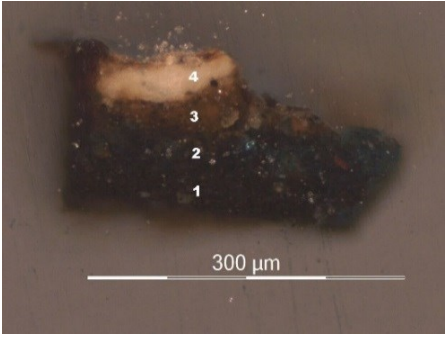
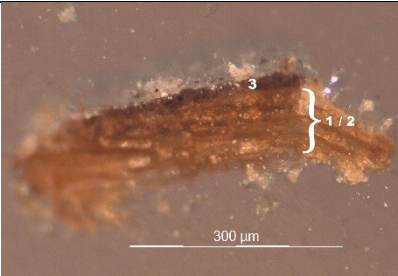
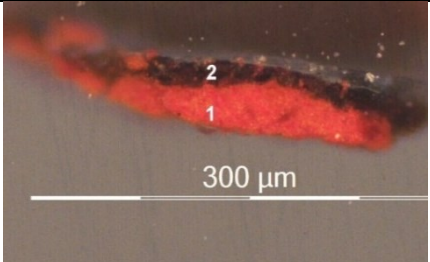
A20 – Sobreposição do manto da Virgem (verde) com lenço que tem na cabeça (branco)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	5	Castanha	Min. 9.01 Máx. 12.48	Partículas castanhas
	4	Branca	Min. 4.78 Máx. 44.22	Partículas brancas e negra
	3	Castanha	Min. 19.73 Máx. 63.27	Partículas castanhas
	2	Azul	Min. 34.02 Máx. 91.16	Partículas azuis
	1	Negra	Min. 27.21 Máx. 47.62	Partículas negras
A21 – Sobreposição nariz de Nicodemos (área mais escura)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	3	Castanha	Min. 8.92 Máx. 11.28	Partículas castanhas e negras
	1/2	Preparação e madeira	Min. 36.98 Máx. 48.60	Tonalidade acastanhada
A22 – Sobreposição nariz de Nicodemos (área mais clara)				
	Nº de Camadas	Descrição	Espessura (µm)	Observações
	2	Negra	Min. 7.514 Máx. 19.74	Partículas negras e vermelhas
	1	Vermelha	Min. 10.88 Máx. 38.77	Partículas vermelhas

Tabela Ap-III 2. Caraterização dos cortes estratigráficos.

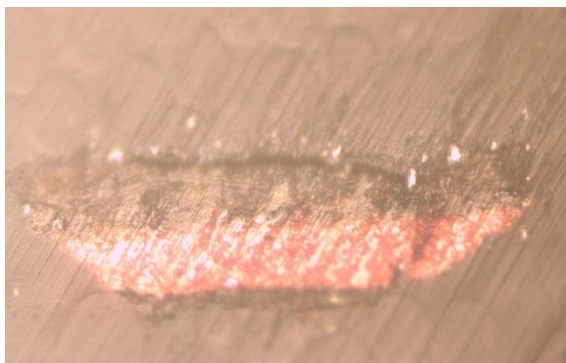


Figura Ap-III 3. Observação da amostra A12 por MO com luz polarizada.



Figura Ap-III 4. Observação da amostra A22 por MO com luz polarizada.

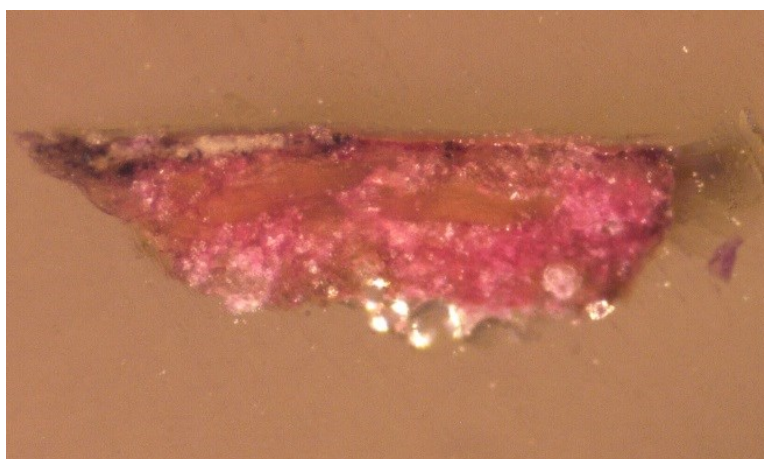


Figura Ap-III 5. Teste de coloração com Fucsina Ácida, amostra A19.



Figura Ap-III 6. Teste de coloração com Oil Red, amostra A19.

Recolha e análise de amostra do suporte



Figura Ap-III 7. Local de recolha da amostra do suporte.



Figura Ap-III 8. Dimensão da amostra recolhida do suporte.



Figura Ap-III 9. Observação da amostra do suporte por MO.



Figura Ap-III 10. Observação de parte da amostra do suporte por MO.

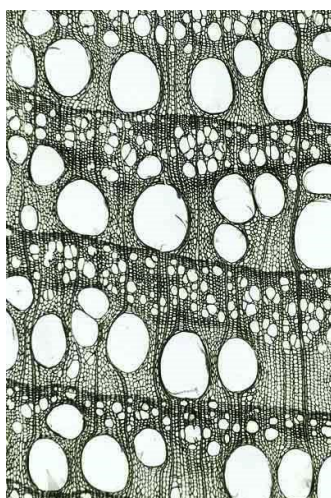


Figura Ap-III 11. Imagem padrão de um corte transversal de madeira de castanho.

Resultado das análises efetuadas por SEM-EDS

Amostra A1 – Azul do céu



Figura Ap-III 12. Corte estratigráfico da amostra A1.

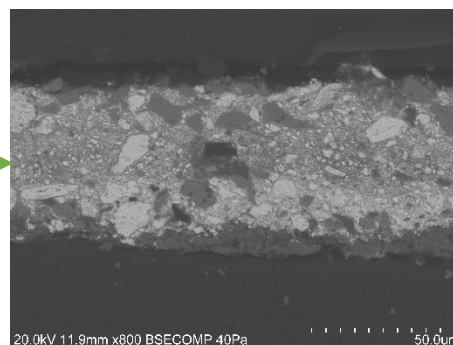


Figura Ap-III 13. Micrografia de elétrons secundários da amostra A1.

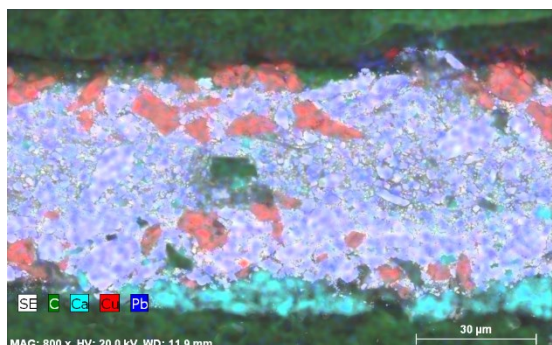


Figura Ap-III 14. Mapa de EDS da amostra A1.

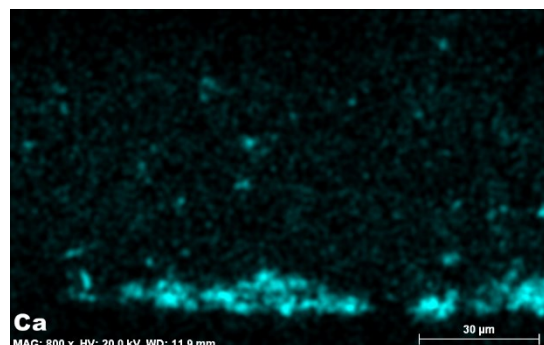


Figura Ap-III 15. Mapa de EDS da amostra A1.

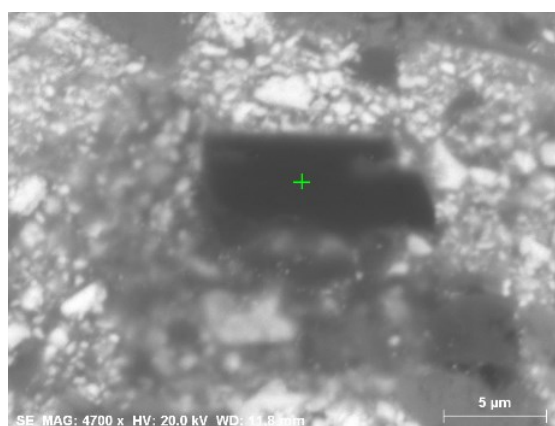


Figura Ap-III 16. Micrografia de elétrons secundários da amostra A1.

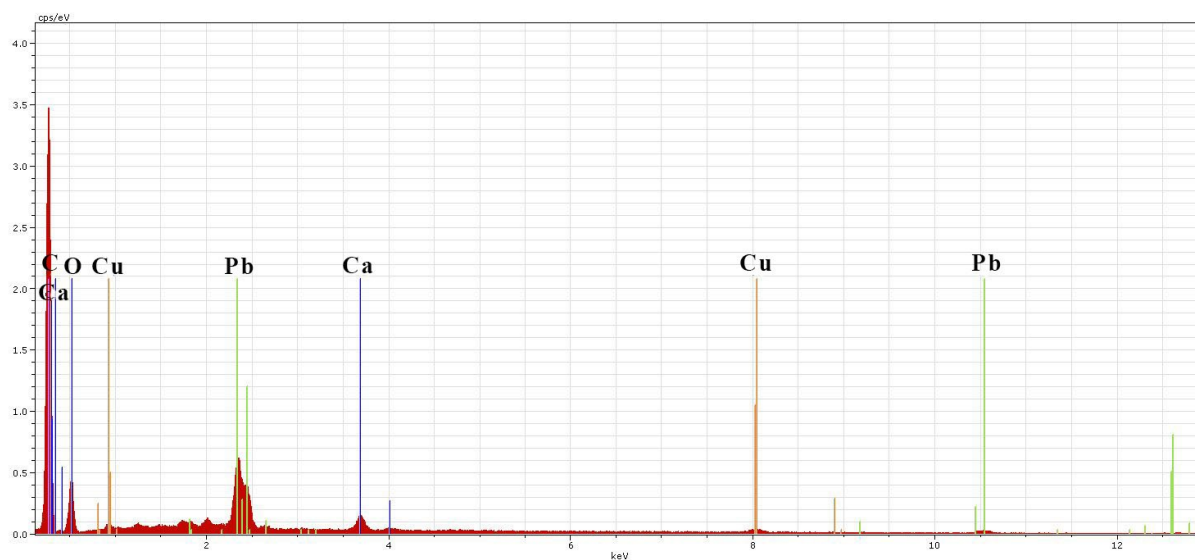


Figura Ap-III 17. Espectro de EDS de uma partícula negra da camada 3 da amostra A1.

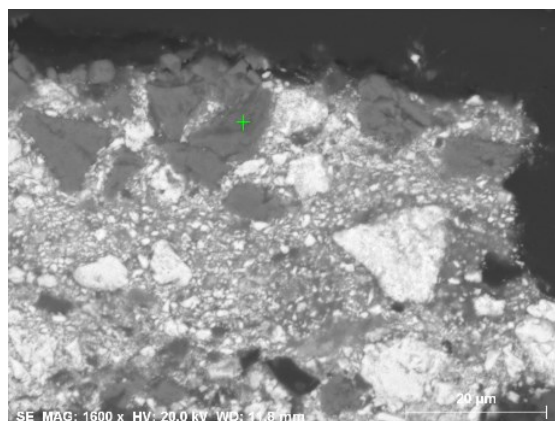


Figura Ap-III 18. Micrografia de elétrons secundários da amostra A1.

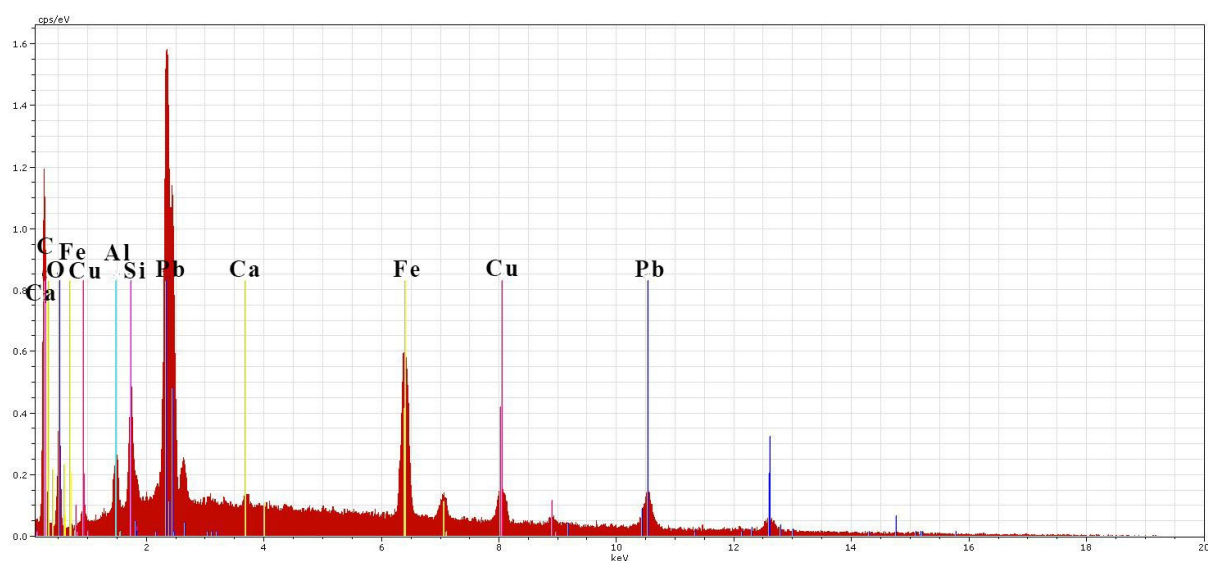


Figura Ap-III 19. Espectro de EDS de uma partícula castanha da camada 4 da amostra A1.

Nº de camadas	Descrição	Elementos detetados	Materiais identificados por SEM-EDS
4	Azul	Pb, Cu, Fe, Si, Al...	Branco de chumbo, Azurite, pigmento ocre ou terra (vestigial)
3	Branca	Pb, C	Branco de chumbo, partícula de carvão vegetal
2	Azul	Pb, Cu, Ca	Branco de chumbo, Azurite, Carbonato de cálcio, carvão vegetal
1	Preparação	Ca, S	Sulfato de cálcio

Tabela Ap-III 3. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A1.

Amostra A4 – Vestes verdes Nicodemos (área mais clara)

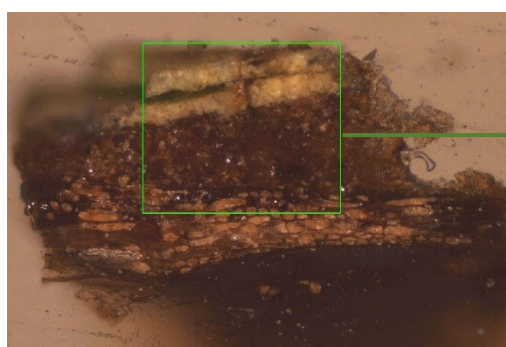


Figura Ap-III 20. Corte estratigráfico da amostra A4.

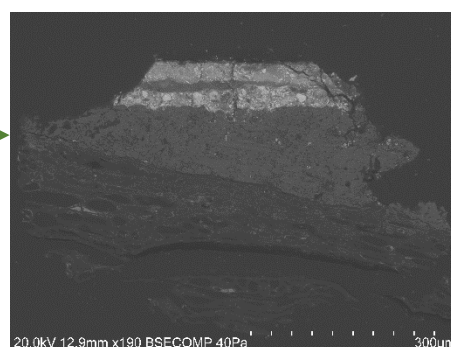


Figura Ap-III 21. Micrografia de elétrons secundários da amostra A4.

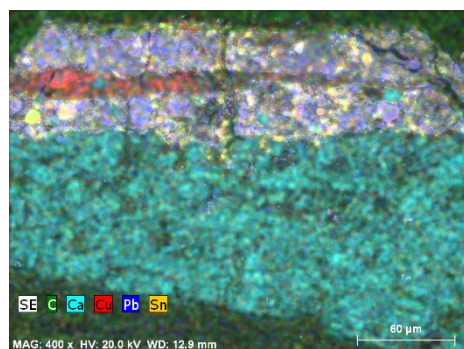


Figura Ap-III 22. Mapa de EDS da amostra A4.

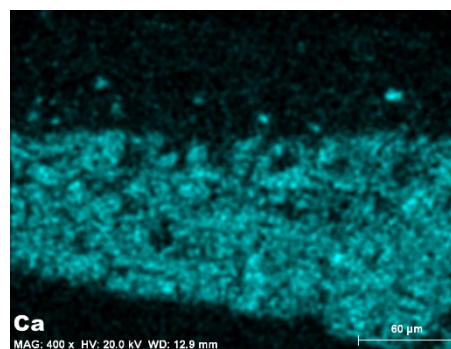


Figura Ap-III 23. Mapa de EDS da amostra A4.

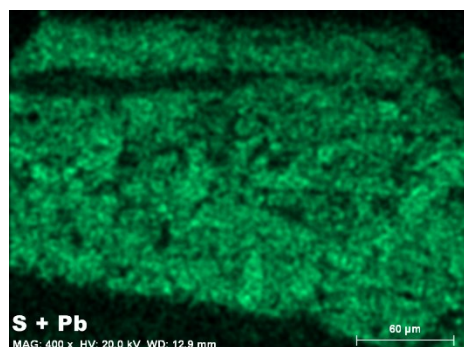


Figura Ap-III 24. Mapa de EDS da amostra A4.

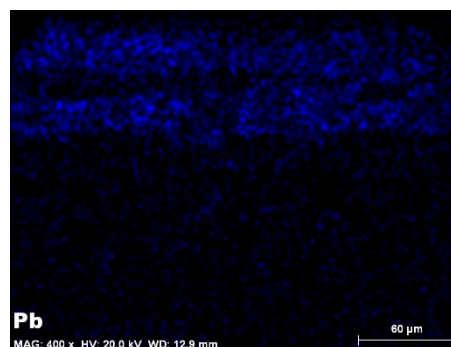


Figura Ap-III 25. Mapa de EDS da amostra A4.

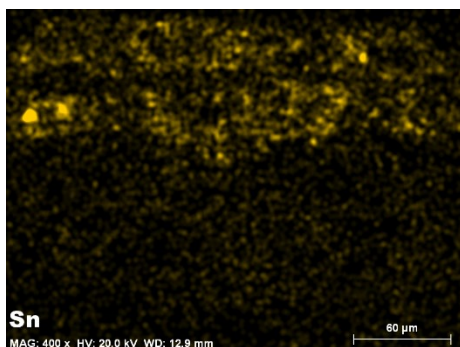


Figura Ap-III 26. Mapa de EDS da amostra A4.

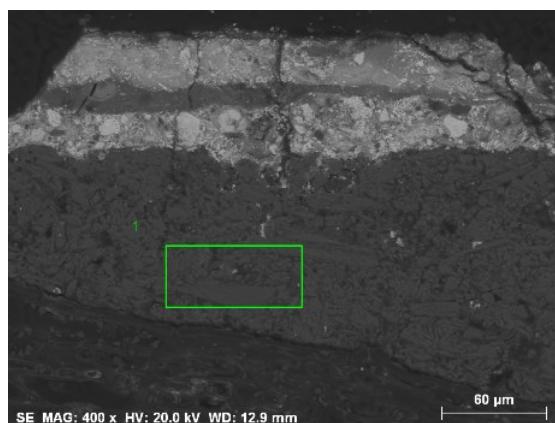


Figura Ap-III 27. Micrografia de elétrons secundários da amostra A4.

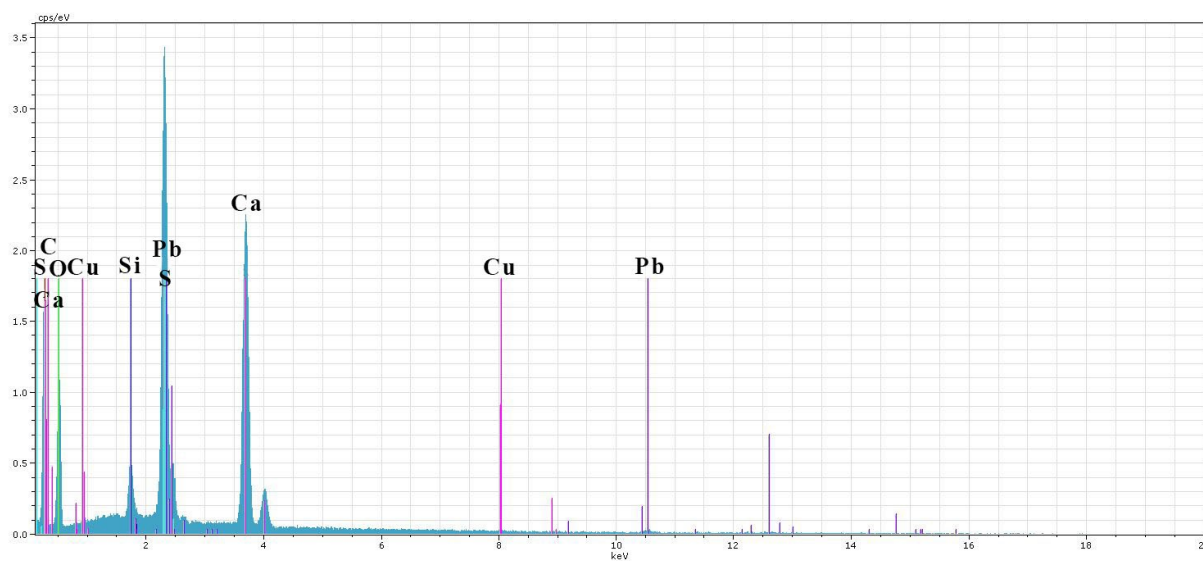


Figura Ap-III 28. Espectro de EDS de área correspondente à camada de preparação da amostra A4.

Element	Z	[wt.%]	[norm. wt.%]	[norm. at.%]	(2 Sigma)
Carbon	6	37,31403	36,6046135	53,5889983	9,957081
Oxygen	8	29,90029	29,3318218	32,2369777	8,109261
Silicon	14	1,041141	1,02134712	0,63945529	0,176564
Sulfur	16	10,88063	10,6737607	5,85317698	0,939067
Calcium	20	16,28185	15,9722966	7,00777773	1,013868
Lead	82	5,825104	5,71435632	0,48494953	0,567666
Copper	29	0,695018	0,68180391	0,18866454	0,123294
		101,9381	100	100	

Tabela Ap-III 4. Quantificação dos elementos detetados na camada de preparação da amostra A4.

Nº de camadas	Descrição	Elementos detetados	Materiais identificados por SEM-EDS
4	Amarela	Pb, Sn, Cu	Branco de chumbo e amarelo de chumbo e estanho
3	Verde	Cu, Pb, Ca, Cl	Resinato de cobre ou verdigris
2	Amarela	Ca, Pb, Sn, Cu	Branco de chumbo, amarelo de chumbo e estanho, carbonato de cálcio
1	Preparação	Ca, S, Si	Sulfato de cálcio

Tabela Ap-III 5. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A4.

Amostra A7 – Sudário de Cristo (área mais escura)

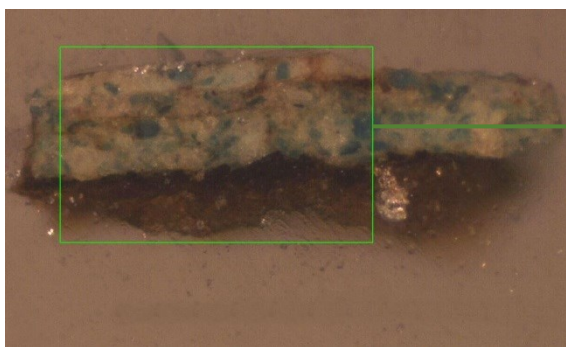


Figura Ap-III 29. Corte estratigráfico da amostra A7.

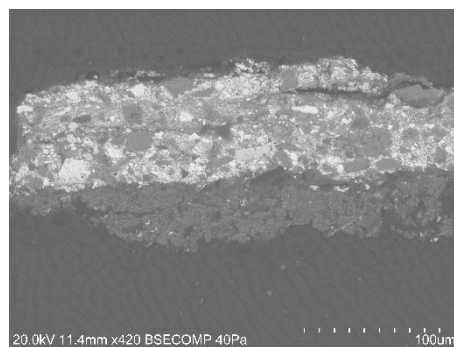


Figura Ap-III 30. Micrografia de elétrons secundários da amostra A7.

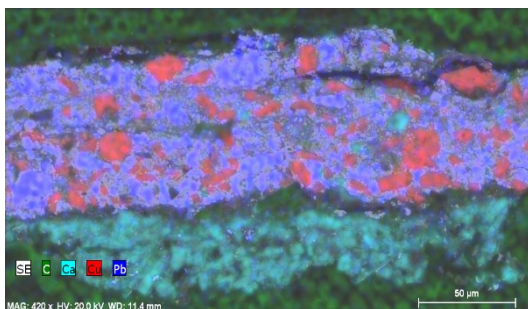


Figura Ap-III 31. Mapa de EDS da amostra A7.

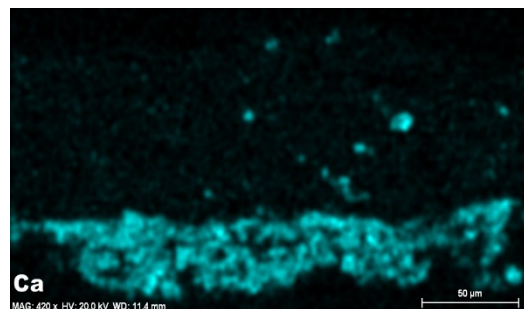


Figura Ap-III 32. Mapa de EDS da amostra A7.

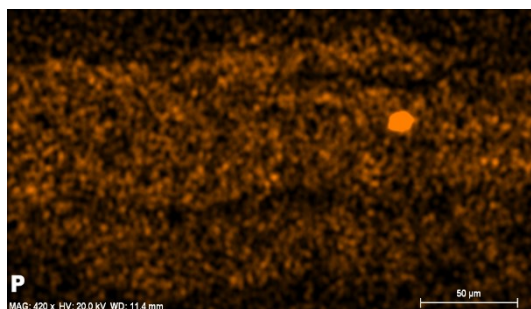


Figura Ap-III 33. Mapa de EDS da amostra A7.

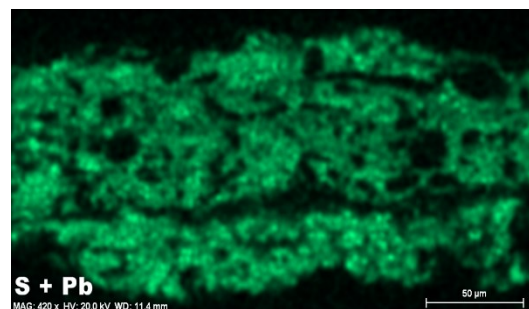


Figura Ap-III 34. Mapa de EDS da amostra A7.

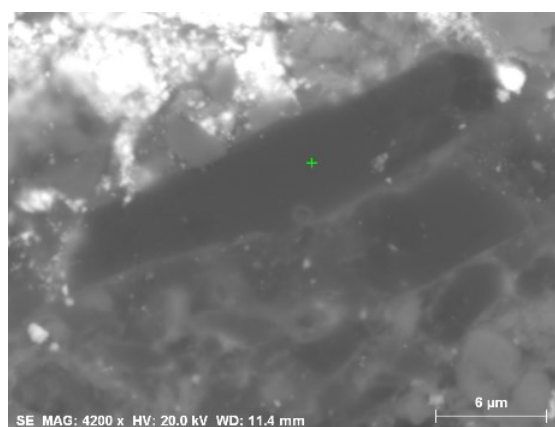


Figura Ap-III 35. Micrografia de elétrons secundários da amostra A7.

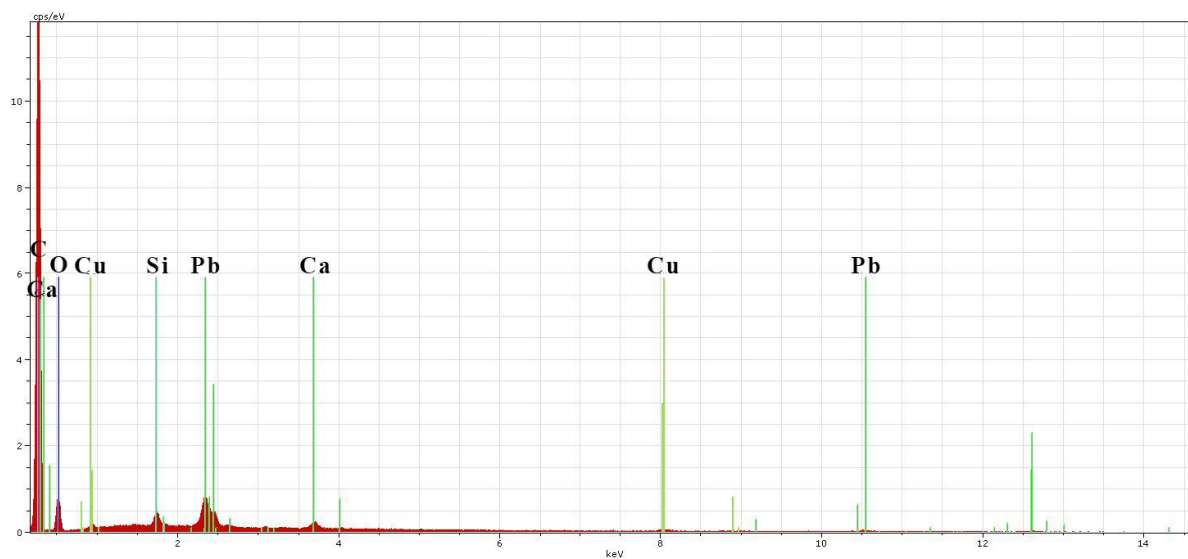


Figura Ap-III 36. Espectro de EDS de uma partícula negra da camada 2 da amostra A7.

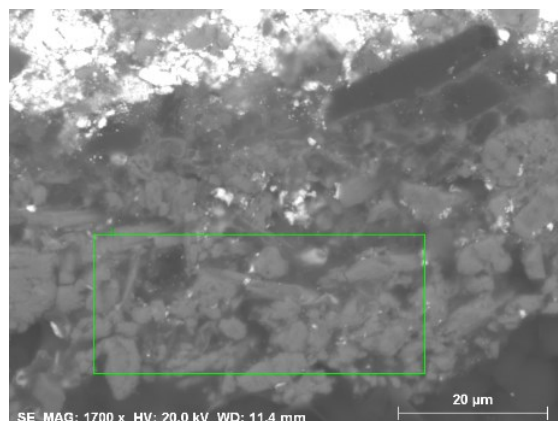


Figura Ap-III 37. Micrografia de elétrons secundários da amostra A7.

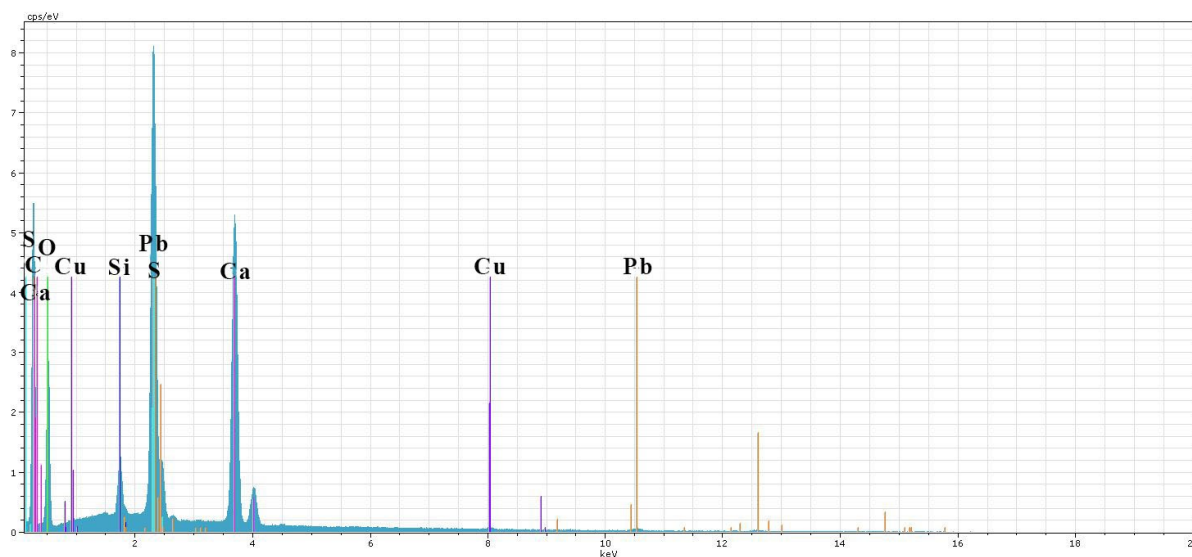


Figura Ap-III 38. Espectro de EDS de área correspondente à camada de preparação da amostra A7.

Element	Z	[wt.%]	[norm. wt.%]	[norm. at.%]	(2 Sigma)
Carbon	6	44,61216	42,9350829	59,4386149	10,24401
Oxygen	8	28,66111	27,5836674	28,6671067	6,799702
Silicon	14	0,993912	0,95654863	0,56631812	0,167577
Sulfur	16	9,826161	9,45677148	4,90381028	0,783491
Calcium	20	14,91718	14,3564103	5,95628369	0,92231
Lead	82	4,381419	4,21671029	0,33839157	0,358447
Copper	29	0,514137	0,4948091	0,12947473	0,087835
		103,9061	100	100	

Tabela Ap-III 6. Quantificação dos elementos detetados na camada de preparação da amostra A7.

Nº de camadas	Descrição	Elementos detetados	Materiais identificados por SEM-EDS
5	Azul	Pb, Cu, Si, S	Azurite, Branco de Chumbo
4	Azul com tom acastanhado	Pb, Cu	Azurite, Branco de Chumbo, partícula de carvão animal
3	Azul	Pb, Cu, Ca	Azurite, Branco de Chumbo
2	Desenho subjacente	C, Pb, Ca, Si	Carvão vegetal
1	Preparação	Ca, S, Si	Sulfato de cálcio

Tabela Ap-III 7. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A7.

Amostra A11 – Gruta com folhagem

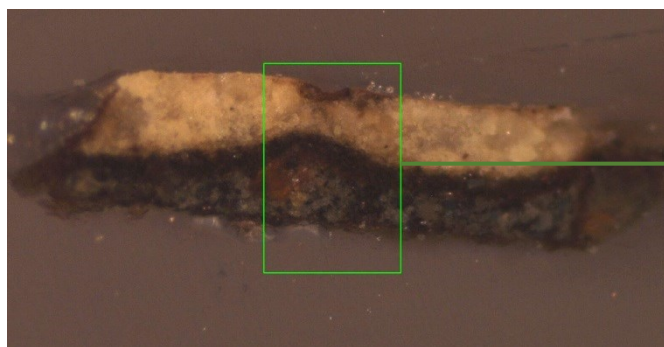


Figura Ap-III 39. Corte estratigráfico da amostra A11.

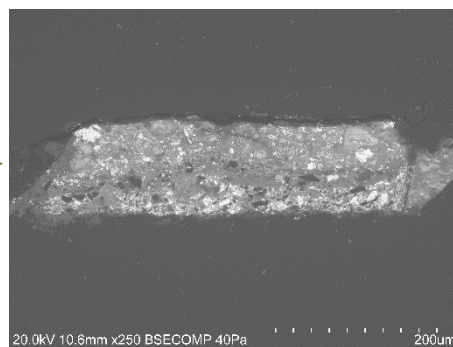


Figura Ap-III 40. Micrografia de elétrons secundários da amostra A11.

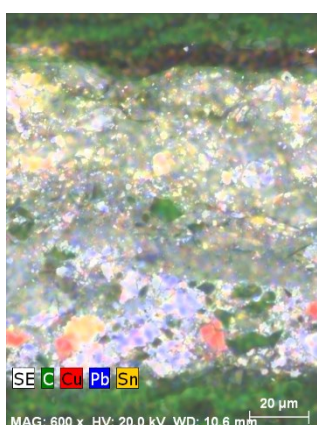


Figura Ap-III 41. Mapa de EDS da amostra A11.

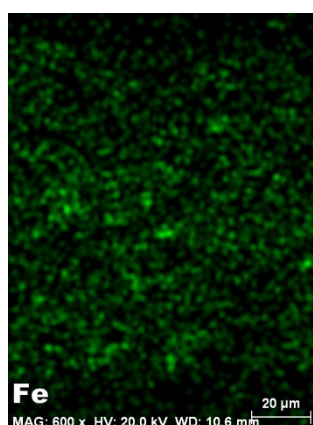


Figura Ap-III 42. Mapa de EDS da amostra A11.

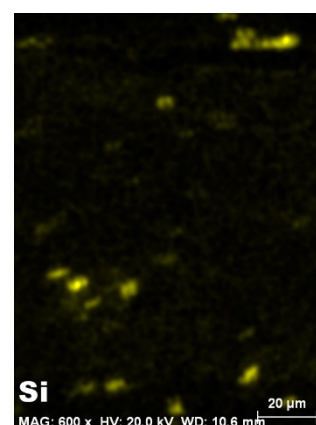


Figura Ap-III 43. Mapa de EDS da amostra A11.

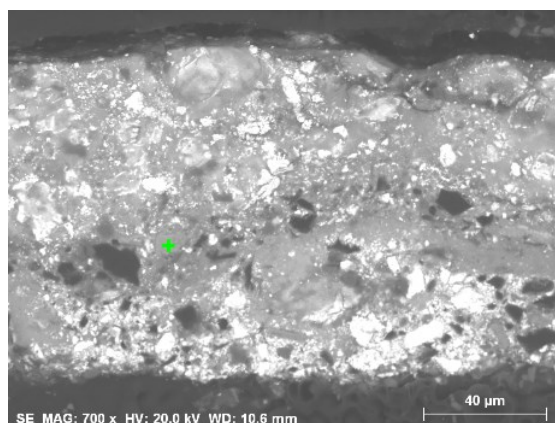


Figura Ap-III 44. Micrografia de elétrons secundários da amostra A11.

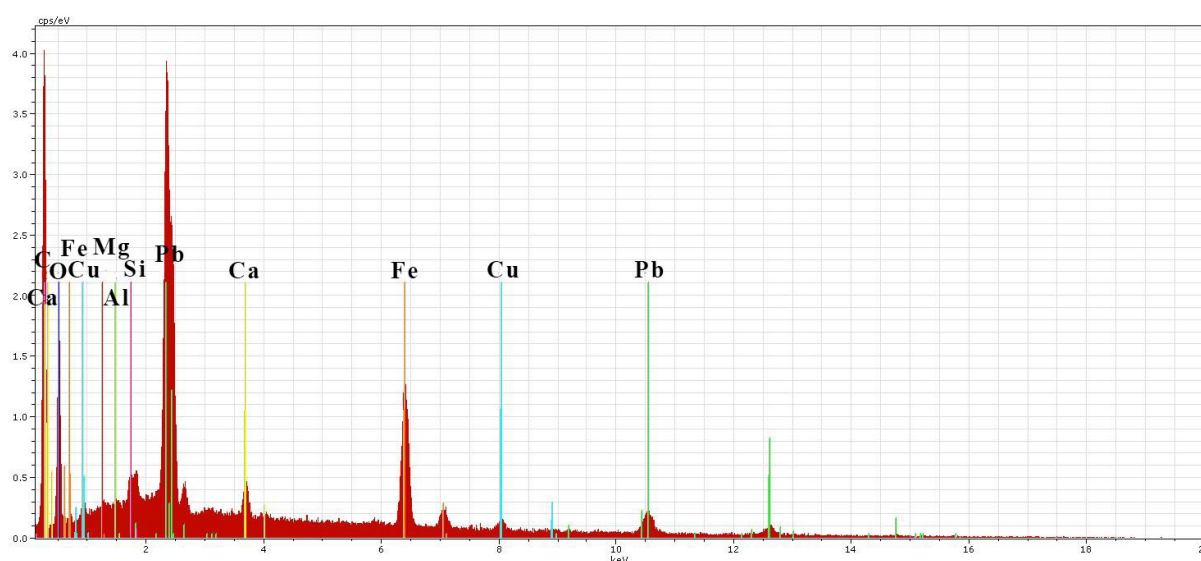


Figura Ap-III 45. Espectro de EDS de uma partícula negra/castanha da camada 2 da amostra A11.

Nº de camadas	Descrição	Elementos detetados	Materiais identificados por SEM-EDS
4	Castanha		Verniz/cera
3	Amarela	Pb, Sn	Branco de chumbo, amarelo de chumbo e estanho
2	Negra	Pb, Fe, C, Si, Al, Mg	Branco de chumbo, carvão vegetal, pigmento ocre ou terra
1	Cinzenta	Cu, Sn, Pb, C, Si, Al	Azurite, Amarelo de chumbo e estanho, branco de chumbo, carvão vegetal

Tabela Ap-III 8. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A11.

Amostra A16 – Carnação da Virgem

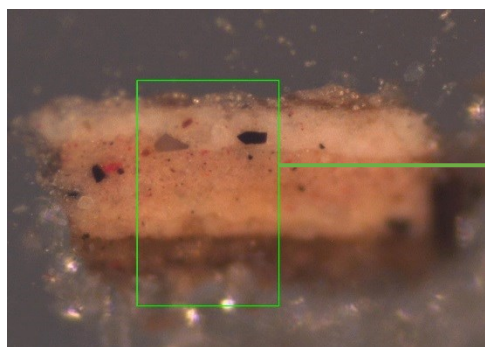


Figura Ap-III 46. Corte estratigráfico da amostra A16.

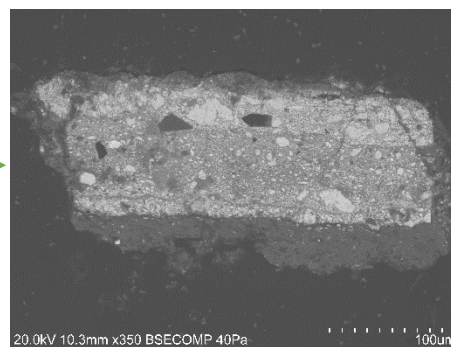


Figura Ap-III 47. Micrografia de elétrons secundários da amostra A16.

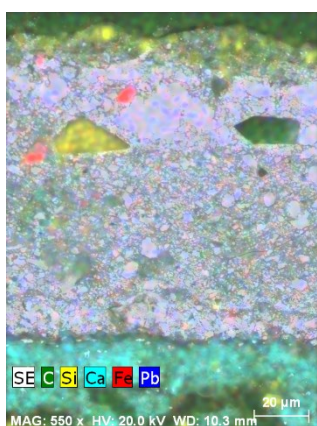


Figura Ap-III 48. Mapa de EDS da amostra A16.

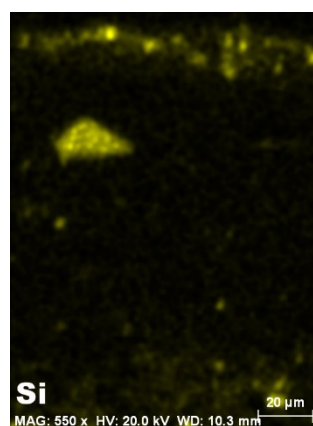


Figura Ap-III 49. Mapa de EDS da amostra A16.

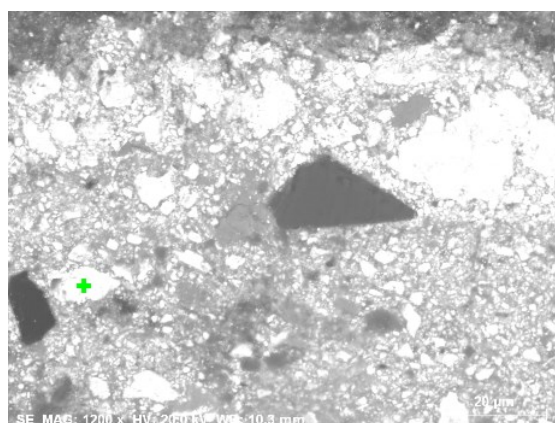


Figura Ap-III 50. Micrografia de elétrons secundários da amostra A16.

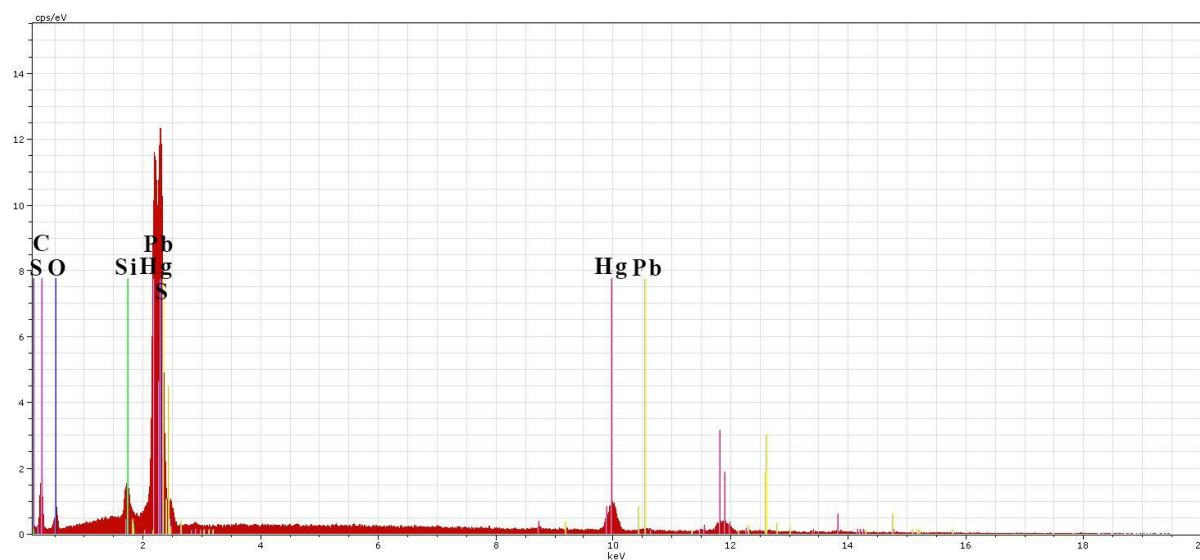


Figura Ap-III 51. Espectro de EDS de uma partícula vermelha da camada 3 da amostra A16.

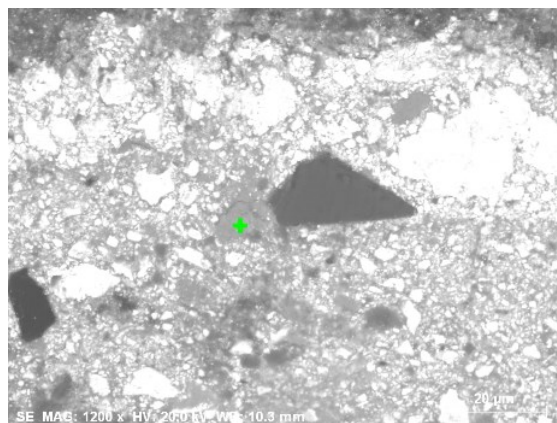


Figura Ap-III 52. Micrografia de elétrons secundários da amostra A16.

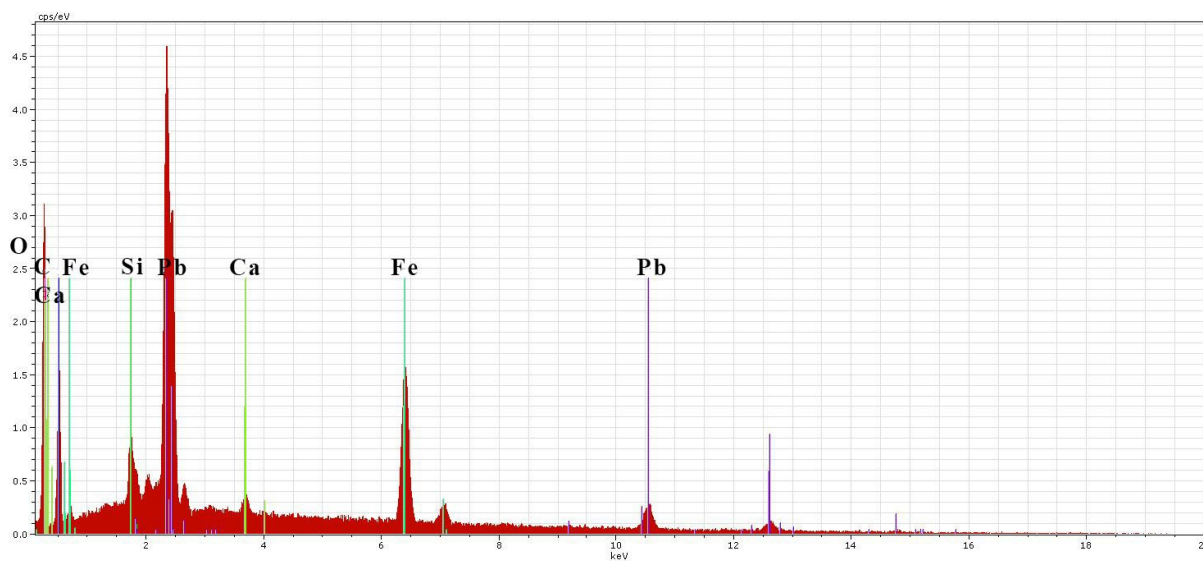


Figura Ap-III 53. Espectro de EDS de uma partícula castanha da camada 3 da amostra A16.

Nº de camadas	Descrição	Elementos detetados	Materiais identificados por SEM-EDS
5	Castanha	Si	Verniz/cera
4	Branca	Pb, Fe, Si, Ca	Branco de chumbo, carvão vegetal (vestigial), pigmento ocre ou terra (vestigial)
3	Castanha clara	Pb, Fe, Hg, Si	Branco de chumbo, vermelhão, pigmento ocre ou terra, carvão vegetal
2	Bege	Pb, Fe	Branco de chumbo, pigmento ocre ou terra
1	Preparação	Ca, S	Sulfato de cálcio

Tabela Ap-III 9. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A16.

Amostra A20 – Sobreposição do manto da Virgem (verde) com lenço que tem na cabeça (branco)

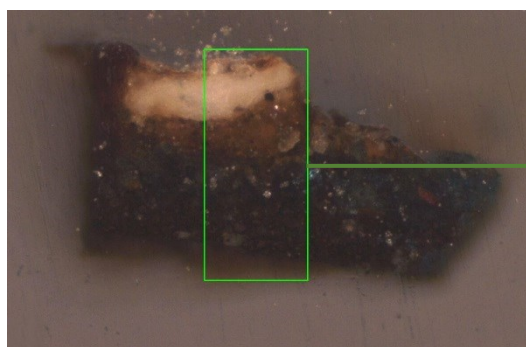


Figura Ap-III 54. Corte estratigráfico da amostra A20.

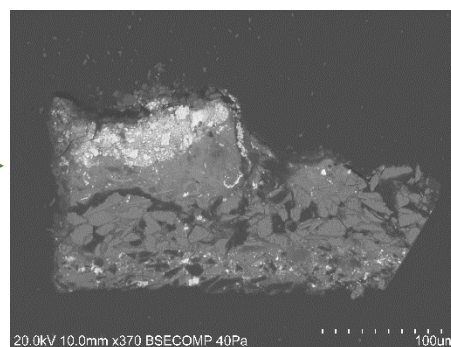


Figura Ap-III 55. Micrografia de elétrons secundários da amostra A20.

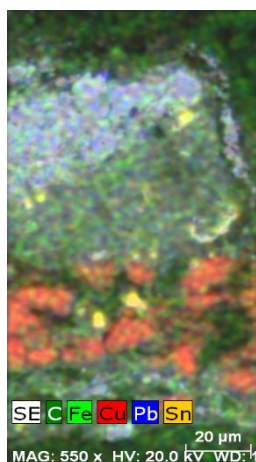


Figura Ap-III 56. Mapa de EDS da amostra A20.

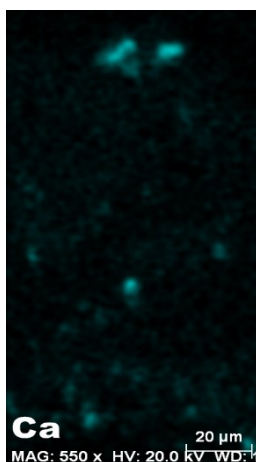


Figura Ap-III 57. Mapa de EDS da amostra A20.



Figura Ap-III 58. Mapa de EDS da amostra A20.

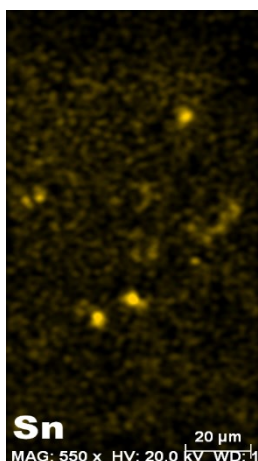


Figura Ap-III 59. Mapa de EDS da amostra A20.

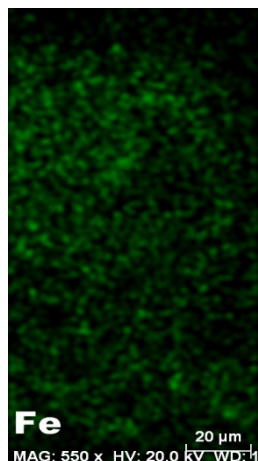


Figura Ap-III 60. Mapa de EDS da amostra A20.

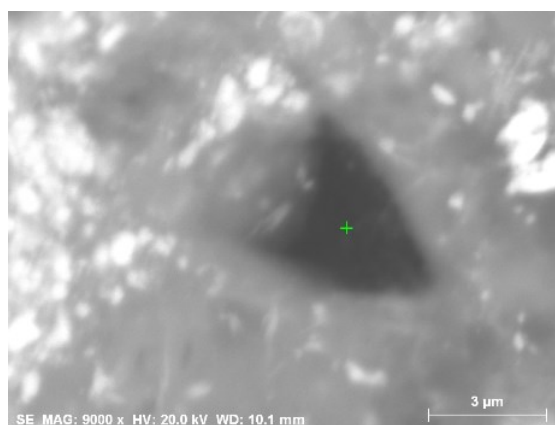


Figura Ap-III 61. Micrografia de elétrons secundários da amostra A20.

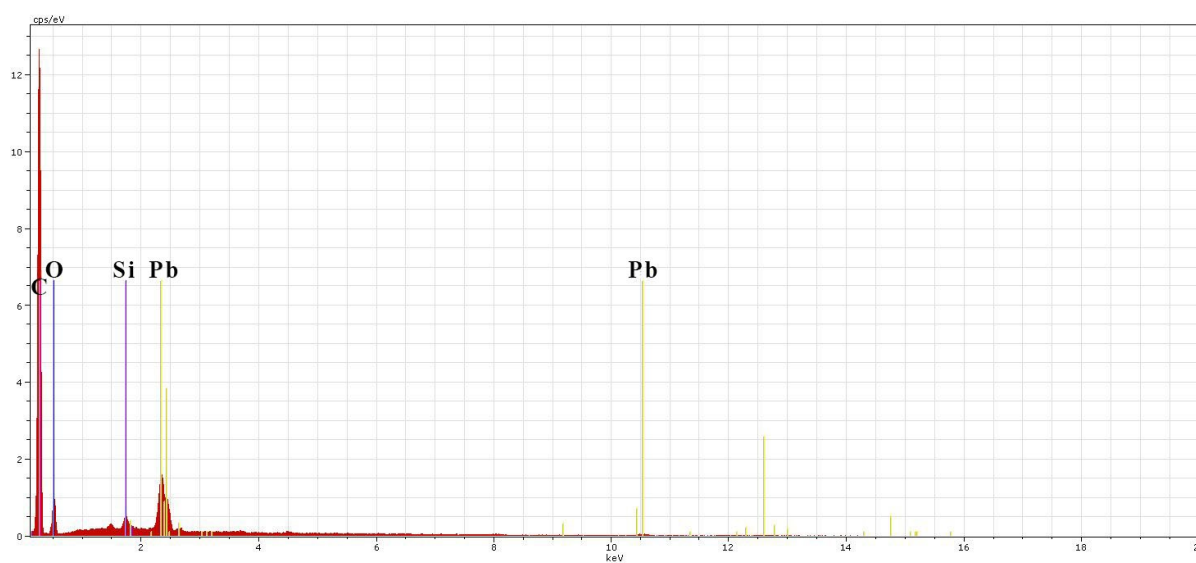


Figura Ap-III 62. Espectro de EDS de uma partícula negra da camada 3 da amostra A20.

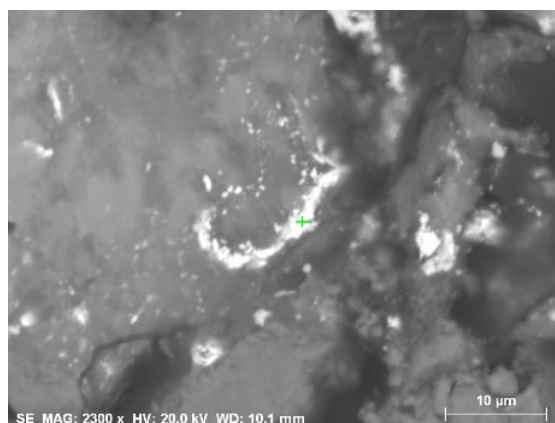


Figura Ap-III 63. Micrografia de elétrons secundários da amostra A20.

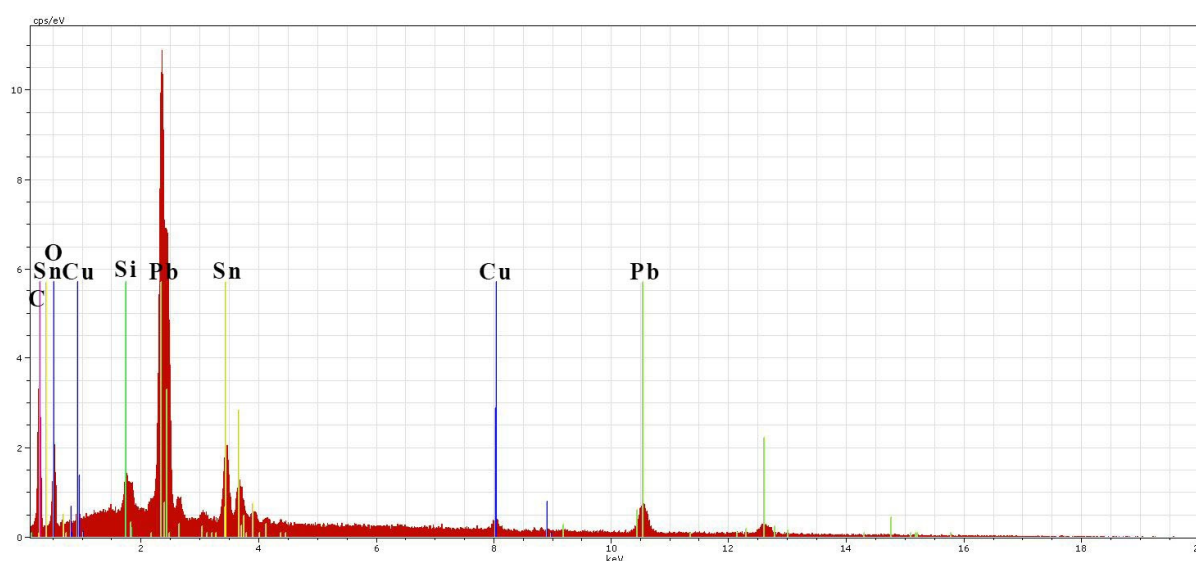


Figura Ap-III 64. Espectro de EDS de uma partícula branca da camada 3 da amostra A20.

Nº de camadas	Descrição	Elementos detetados	Materiais identificados por SEM-EDS
5	Castanha	Ca	Verniz/cera Partículas de carbonato de cálcio e de carvão animal
4	Branca	Pb, Sn	Branco de chumbo
3	Castanha	Sn, Pb, Si	Pigmento ocre ou terra, Branco de chumbo, Amarelo de chumbo e estanho
2	Azul	Sn, Cu, Pb, Si, Ca	Azurite, branco de chumbo, amarelo de chumbo e estanho, vestígios de carbonato de cálcio
1	Negra	Pb, Cu, Ca	Branco de chumbo, carvão vegetal, pigmento ocre ou terra, vestígios de carbonato de cálcio

Tabela Ap-III 10. Síntese do resultado da análise por SEM-EDS da amostra A16.

Resultado das análises efetuadas por micro-FTIR

Amostra A1 – Azul do céu

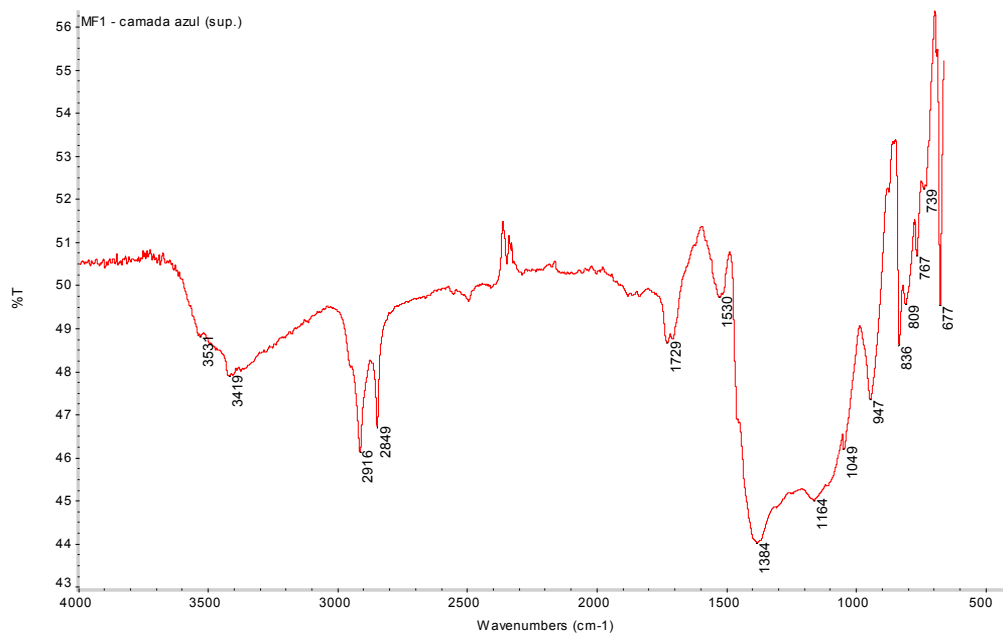


Figura Ap-III 65. Espectro de IV da camada azul da amostra A1.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
3531	Branco de Chumbo (hidrocerussite)
3419	Azurite
2916	Óleo
2849	Óleo
1729	Branco de Chumbo (cerussite)
1384	Azurite; Branco de Chumbo (cerussite)
1164	Óleo
1049	Branco de Chumbo
947	Azurite
836	Azurite; Branco de Chumbo (cerussite)
677	Branco de Chumbo (cerussite)

Tabela Ap-III 11. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada azul da amostra A1.

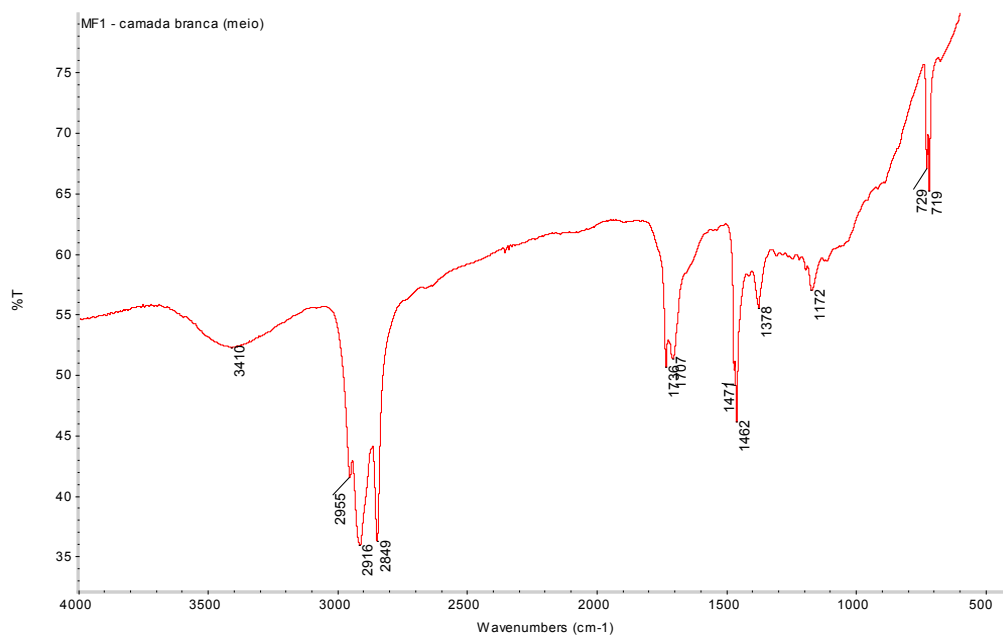


Figura Ap-III 66. Espectro de IV da camada branca da amostra A1.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2955	Cera de abelha
2916	Óleo; Cera de abelha
2849	Óleo; Cera de abelha
1736	Cera de abelha
1707	Óleo
1471	Cera de abelha
1462	Óleo; Cera de abelha
1378	Óleo
1172	Cera de abelha
729	Óleo; Cera de abelha
719	Cera de abelha

Tabela Ap-III 12. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada branca da amostra A1.

Amostra A4 – Vestes verdes Nicodemos (área mais clara)

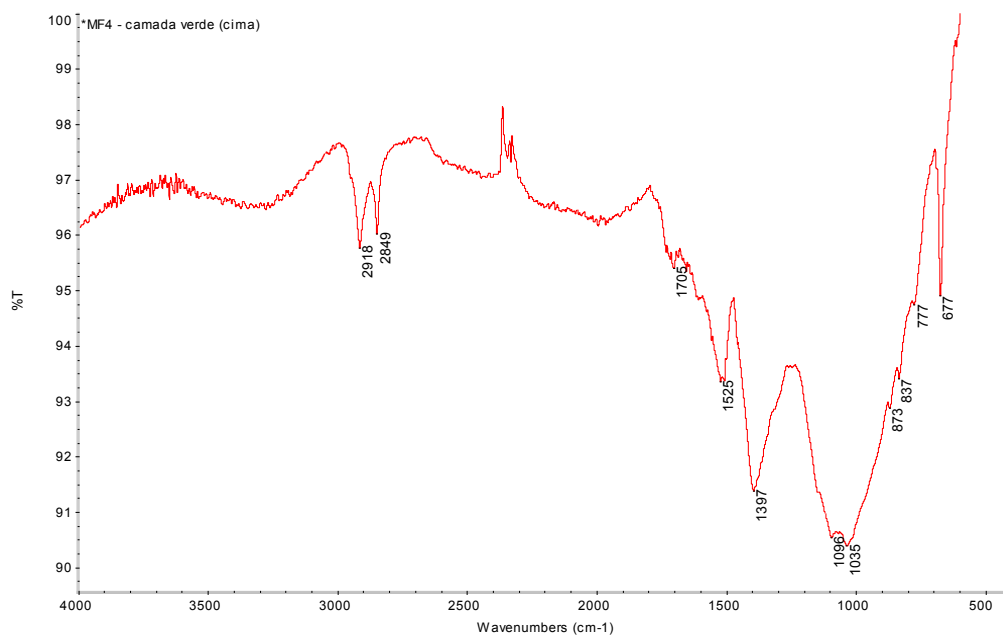


Figura Ap-III 67. Espectro de IV da camada verde da amostra A4.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2918	Óleo
2849	Óleo
1640-1620	Oxalatos
1525	Carboxilatos
1397	Branco de Chumbo (hidrocerussite)
873	CaCO ₃
837	Branco de Chumbo (cerussite)
777	Oxalatos
677	Branco de Chumbo (cerussite)
1035	Verdigris

Tabela Ap-III 13. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada verde da amostra A4.

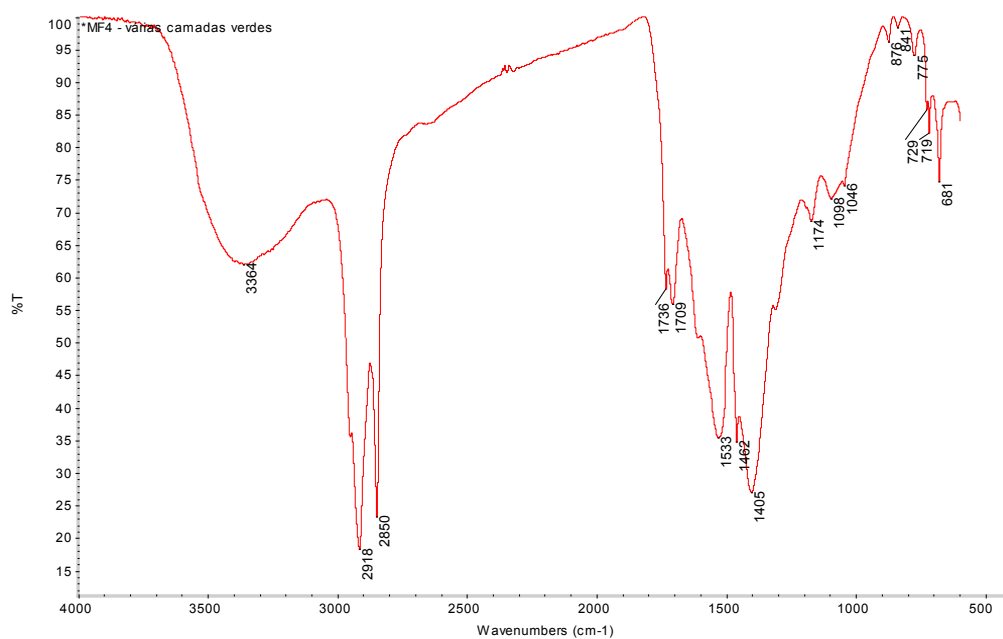


Figura Ap-III 68. Espectro de IV das camadas verdes da amostra A4.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2955	Cera de abelha
2918	Óleo; Cera de abelha
2850	Óleo; Cera de abelha
1736	Cera de abelha
1709	Óleo
1533	Verdigris
1462	Óleo; Cera de abelha
1405	Branco de Chumbo (hidrocerussite); Verdigris
1174	Cera de abelha
1046	Branco de Chumbo (hidrocerussite)
876	CaCO ₃
729	Cera de abelha
719	Cera de abelha
681	Branco de Chumbo (hidrocerussite)

Tabela Ap-III 14. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV das camadas verdes da amostra A4.

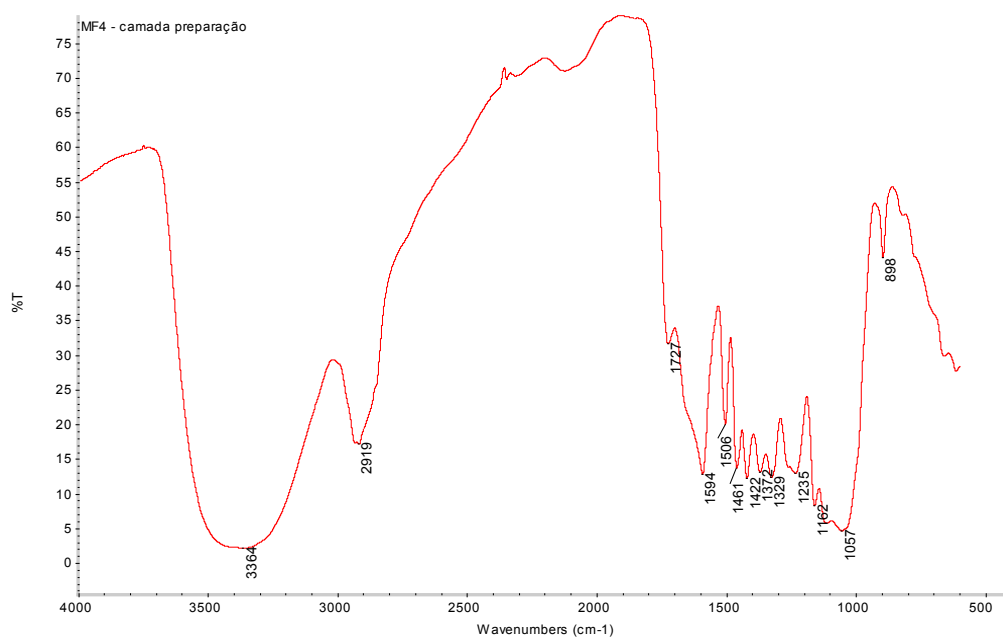


Figura Ap-III 69. Espectro de IV da camada de preparação da amostra A4.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
3364	Celulose
2919	Celulose
1300-900	Celulose
1480-1300	Celulose

Tabela Ap-III 15. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada de preparação da amostra A4.

Amostra A10A – Área com duas tonalidades - manto azul da Virgem e vestes vermelhas

S. João

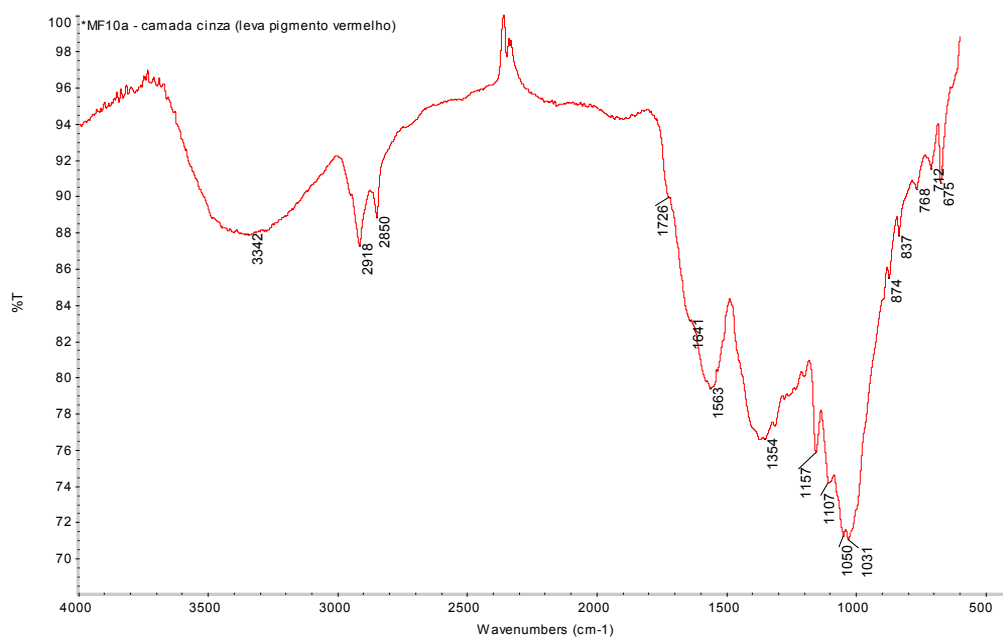


Figura Ap-III 70. Espectro de IV da camada cinzenta da amostra A10a.

Nº de onda (cm⁻¹)	Materiais identificados
1726	Branco de Chumbo (cerussite)
1050	Branco de Chumbo (cerussite)
1031	Silicatos ou fosfato de cálcio (negro animal)
874	CaCO ₃
837	Branco de Chumbo (cerussite)
712	CaCO ₃
675	Branco de Chumbo (cerussite)

Tabela Ap-III 16. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada cinza da amostra A10a.

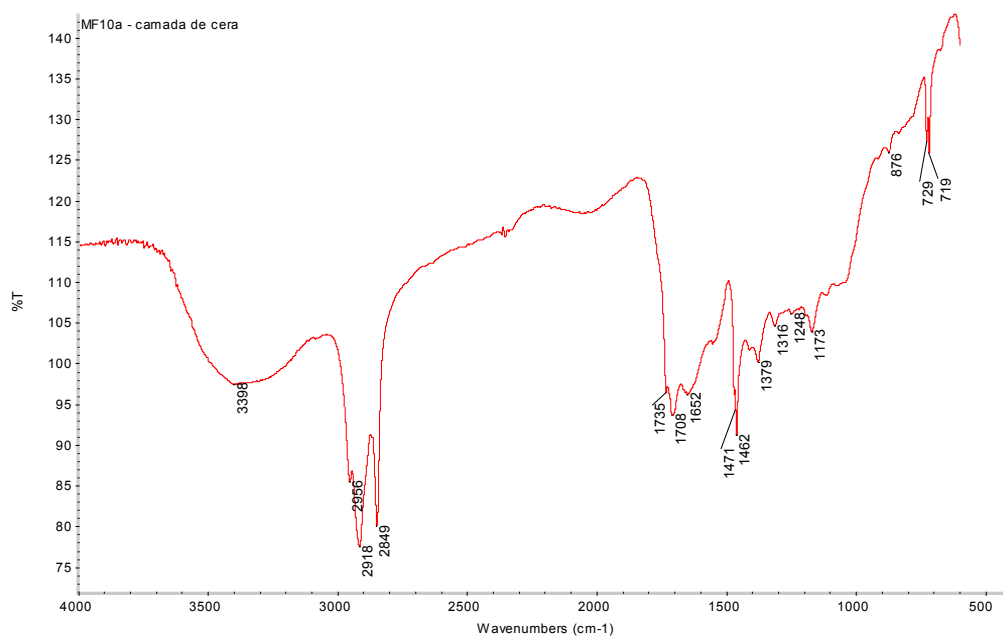


Figura Ap-III 71. Espectro de IV da camada de cera da amostra A10a.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2956	Cera de abelha
2918	Cera de abelha
2849	Cera de abelha
1735	Cera de abelha
1708	Óleo
1652	Oxalatos
1652-1471	Material proteico ?
1471	Cera de abelha
1462	Cera de abelha
1316	Oxalatos
1173	Cera de abelha
729	Cera de abelha
719	Cera de abelha

Tabela Ap-III 17. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada de cera da amostra A10a.

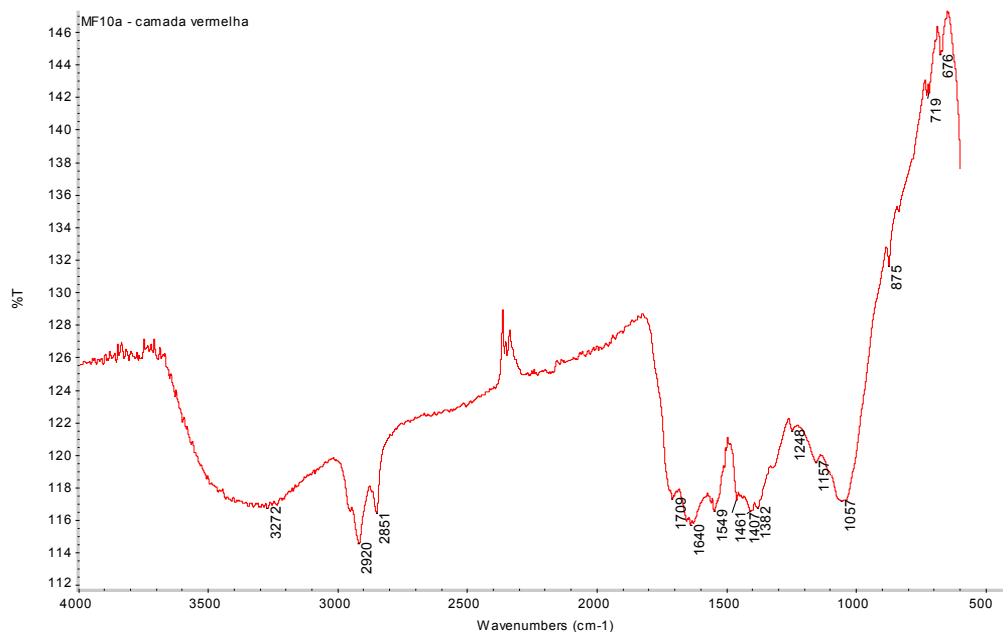


Figura Ap-III 72. Espectro de IV da camada vermelha da amostra A10a.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2920	Óleo ou carboxilatos
2851	Óleo ou carboxilatos
1640	Oxalatos
1461	Óleo ou carboxilatos
1057	Corante
719	Óleo ou carboxilatos
676	Branco de Chumbo (cerussite)

Tabela Ap-III 18. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada vermelha da amostra A10a.

Amostra A11 – Gruta com folhagem

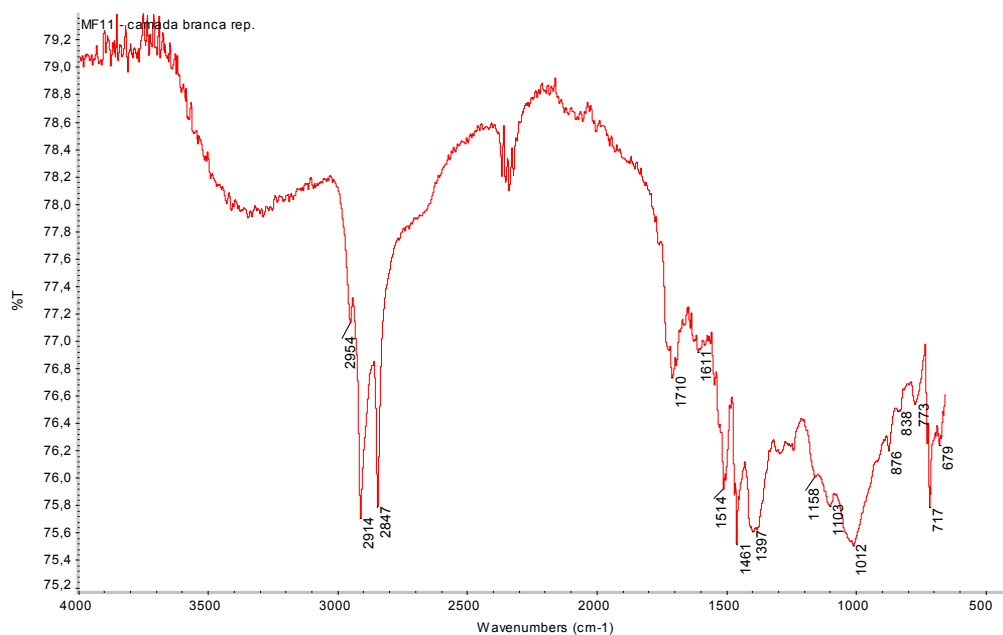


Figura Ap-III 73. Espectro de IV da camada branca da amostra A11.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2954	Cera de abelha
2914	Cera de abelha
2847	Cera de abelha
1790	CaCO ₃
1710	Oxalatos
1514	Carboxilatos
1461	Cera de abelha
1397	Branco de Chumbo (hidrocerussite)
1158	Associada ao pigmento vermelho
1103	Associada ao pigmento vermelho
1012	Associada ao pigmento vermelho
876	CaCO ₃
838	Branco de Chumbo (cerussite)
773	Oxalatos
717	CaCO ₃
679	Branco de Chumbo (cerussite)

Tabela Ap-III 19. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada branca da amostra A11.

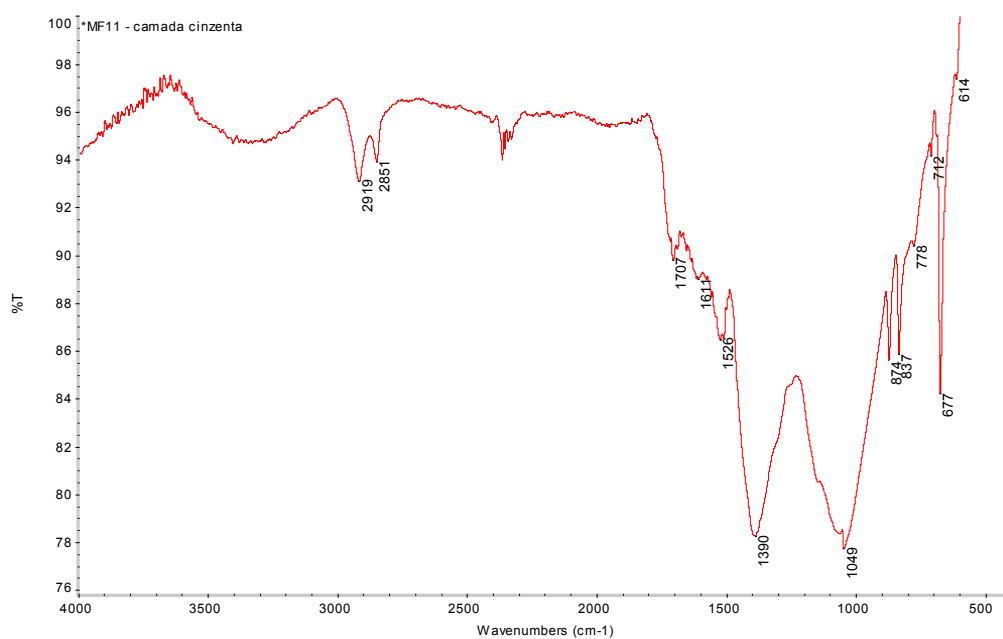


Figura Ap-III 74. Espectro de IV da camada cinzenta da amostra A11.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2919	Óleo
2851	Óleo
1707	Óleo
1611	Oxalatos
1526	Carboxilatos
1390	Branco de Chumbo + CaCO ₃
1049	Branco de Chumbo
874	CaCO ₃
837	Branco de Chumbo (cerussite)
712	CaCO ₃
677	Branco de Chumbo (cerussite)

Tabela Ap-III 20. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada cinzenta da amostra A11.

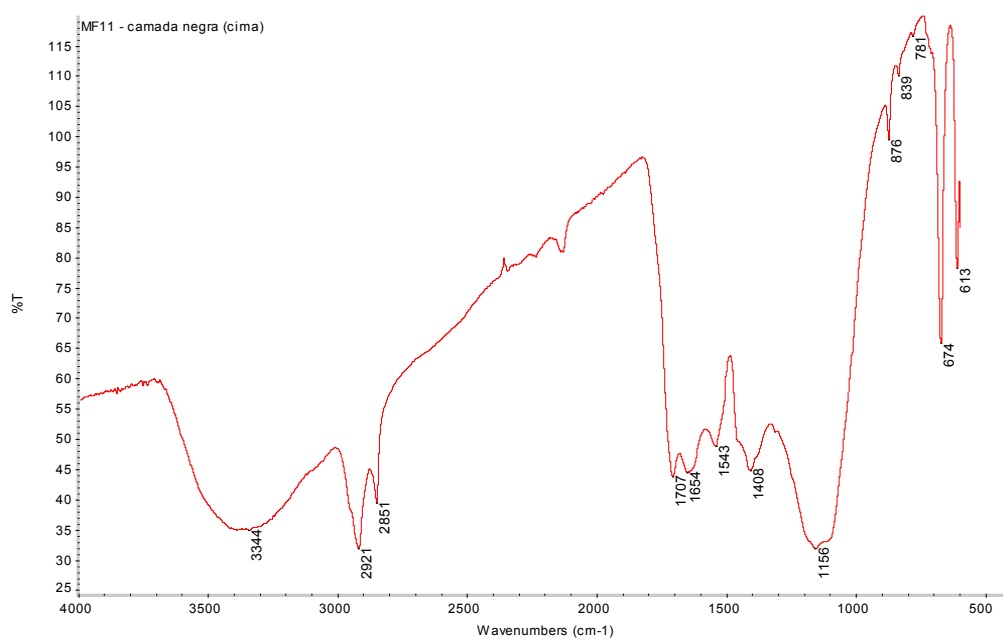


Figura Ap-III 75. Espectro de IV da camada negra da amostra A11.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
1654	Oxalatos
1543	Carboxilatos
1156	CaSO ₄ .2H ₂ O
876	CaCO ₃
839	Branco de Chumbo (cerussite)
781	Oxalatos
674	CaSO ₄ .2H ₂ O

Tabela Ap-III 21. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada negra da amostra A11.

Amostra A17 – Frasco de perfume M^a Madalena

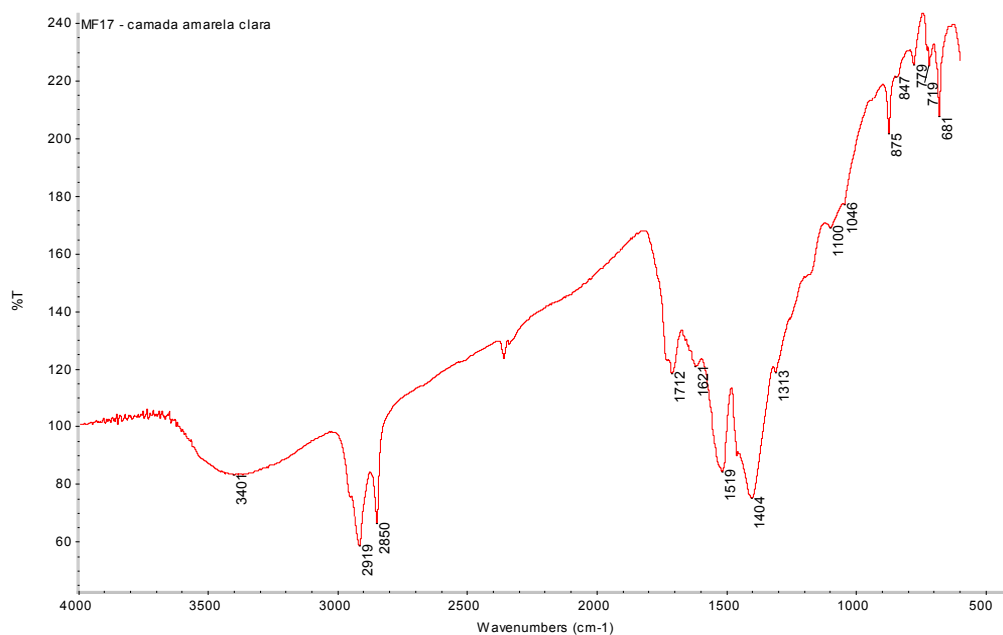


Figura Ap-III 76. Espectro de IV da camada amarela da amostra A17.

Nº de onda (cm ⁻¹)	Materiais identificados
2919	Óleo
2850	Óleo
1621	Oxalatos
1519	Carboxilatos
1313	Oxalatos
1046	Branco de Chumbo (hidrocerussite)
875	CaCO ₃
779	Oxalatos
719	CaCO ₃
681	Branco de Chumbo (hidrocerussite)

Tabela Ap-III 22. Atribuição das bandas observadas no espectro de IV da camada amarela clara da amostra A17.

APÊNDICE IV

Estado de conservação



Figura Ap-IV 1. Sujidade superficial e vestígios de antiga infestação xilófaga, galerias, orifícios de saída e serrim.

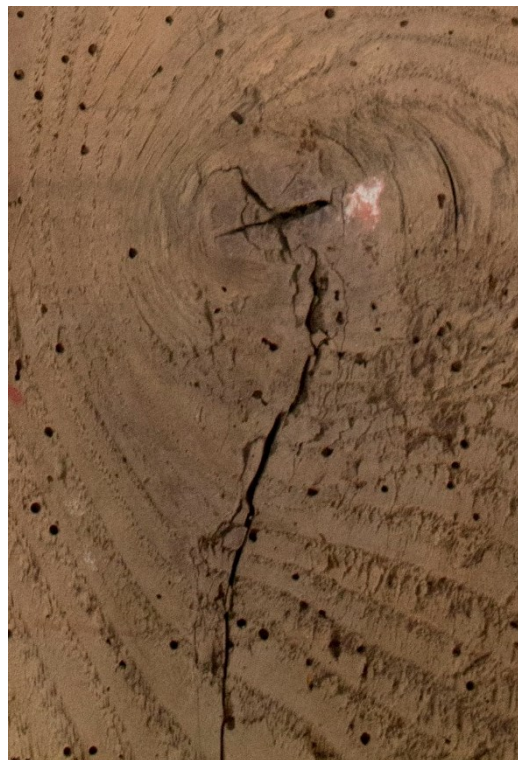


Figura Ap-IV 2. Fissura.



Figura Ap-IV 3. Fissura, verso do painel.



Figura Ap-IV 4. Fissura, frente do painel.



Figura Ap-IV 5. Área de esmagamento da madeira.



Figura Ap-IV 6. Lacunas ao nível da camada de preparação e camada cromática.

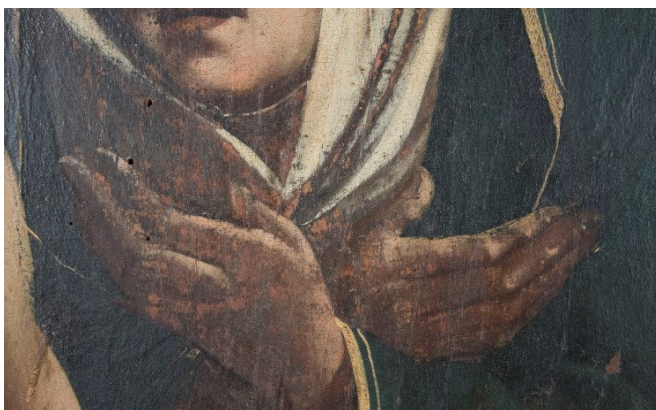


Figura Ap-IV 7. Desgaste da camada cromática.

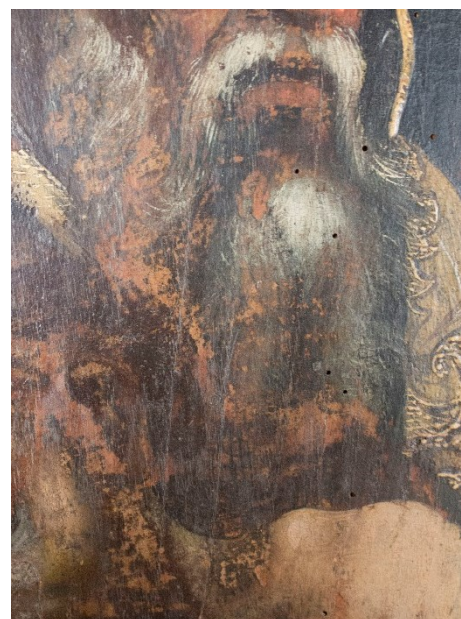


Figura Ap-IV 8. Desgaste da camada cromática.



Figura Ap-IV 9. Estalados (imagem por Microscópio óptico digital, com ampliação de 125x).



Figura Ap-IV 10. Fragmento do suporte solto (canto superior esquerdo).

APÊNDICE V

Intervenção – pintura



Figura Ap-V 1. Aquecimento do prego.



Figura Ap-V 2. Desbaste madeira oxidada com recurso a um mini berbequim.



Figura Ap-V 3. Remoção do prego com um alicate.



Figura Ap-V 4. Fragmento dividido em duas partes.



Figura Ap-V 5. Fixação do fragmento com cavilhas.



Figura Ap-V 6. Pacho de acetona para amolecer a massa epóxida.



Figura Ap-V 7. Nivelamento da massa epóxida com bisturi.



Figura Ap-V 8. Nivelamento da massa epóxida com lixa.



Figura Ap-V 9. Desinfestação do suporte.



Figura Ap-V 10. Remoção da cera da superfície.



Figura Ap-V 11. Consolidação a seringa.



Figura Ap-V 12. Consolidação a trincha.



Figura Ap-V 13. Estabilização fissura.



Figura Ap-V 14. Nivelamento do painel.



Figura Ap-V 15. Testes de limpeza no sudário de Cristo.

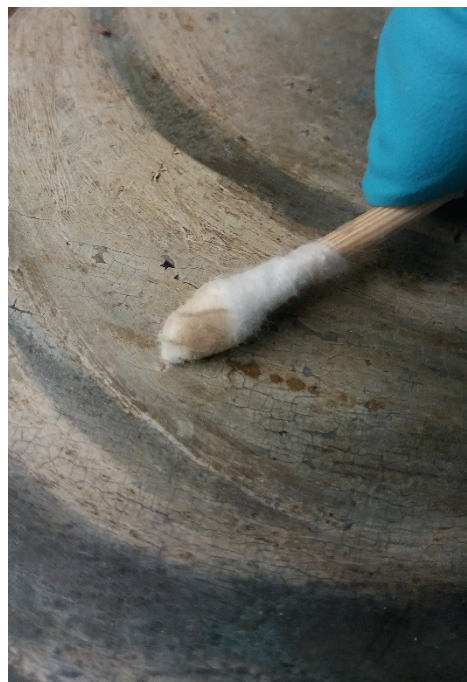


Figura Ap-V 16. Limpeza da superfície cromática.



Figura Ap-V 17. Limpeza da superfície cromática com bisturi.



Figura Ap-V 18. Preenchimento de lacunas da camada de preparação.



Figura Ap-V 19. Nivelamento da massa de preenchimento.



Figura Ap-V 20. Aplicação de verniz intermédio.

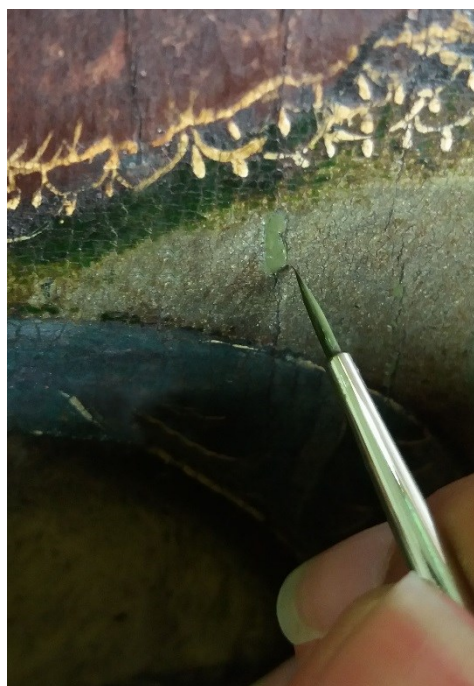


Figura Ap-V 21. Reintegração cromática.

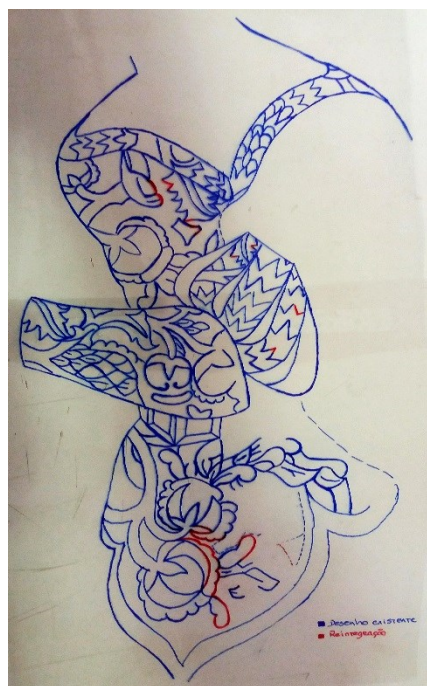


Figura Ap-V 22. Testes do desenho a reintegrar nas vestes de Maria Madalena.



Figura Ap-V 23. Após conclusão da intervenção, frente.

Intervenção – moldura



Figura Ap-V 24. Remoção dos elementos metálicos.



Figura Ap-V 25. Após remoção dos elementos de madeira.



Figura Ap-V 26. Remoção da massa epóxida do verso.



Figura Ap-V 27. Gel de etanol para remoção do repinte.



Figura Ap-V 28. Após remoção do gel e repinte.

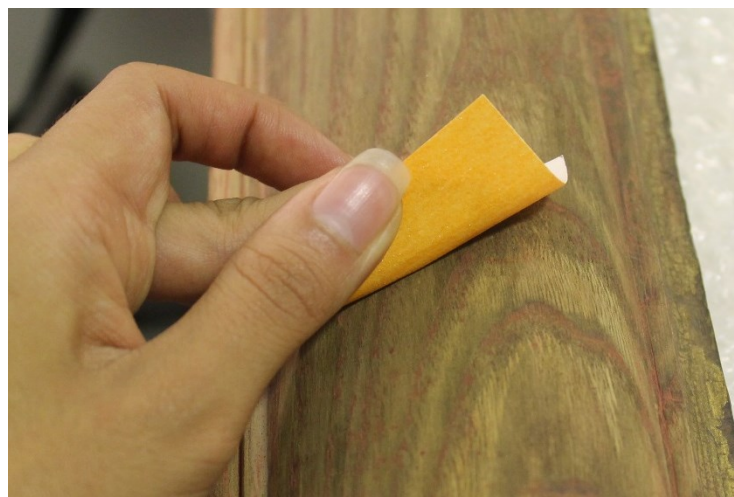


Figura Ap-V 29. Remoção dos resíduos do repinte com lixa.



Figura Ap-V 30. Moldura dentro de bolsa de plástico durante desinfestação.



Figura Ap-V 31. Consolidação a seringa.



Figura Ap-V 32. Consolidação a trincha.



Figura Ap-V 33. Remoção dos produtos de corrosão dos elementos de união.



Figura Ap-V 34. Nivelamento da massa epóxida com lixa.



Figura Ap-V 35. Nivelamento da massa epóxida com bisturi.

ANEXO I

O mosteiro de Santo André de Ancede, Baião



Figura An-I 1. Vista geral do exterior.



Figura An-I 2. Vista da nave da igreja.

ANEXO II

Enxoval da infanta D. Beatriz

da Casa Real Portuguesa.

569

testemunhas que no presente estavaõ, Alvaro Pires de Tavora do Conselho de ElRey, e Henrique Pereira do Conselho do dito Senhor Rey, e Diego Gil Monis, Reposteiro mor do dito Senhor Infante, e Pedro Esteves D.^{or} Cavaleiro da Caza do Senhor Duque, e Nuno Mascarenhas Fidalgo da Caza do dito Senhor e outros, e eu sobredito Tabelaõ que por outorgamento do dito Senhor esta escriptura escrevi. Pedindonos por merce o dito Infante D. Fernando meu sobre todos prezado e amado Irmaõ e a dita infante D. Beatriz sua mulher minha muito prezada e amada Irmaã, que lhe confirmafemos o dito contrauto, e visto seu requerimento, e querendolhe fazer graça e merce, de nosso poder absoluto, e certa ciencia, lhe confirmamos e soprimos todo o defeito, que de direito ou de solemnidade desfaleza e devadantrevir em este contrauto, para mais valer e ser firme, e nos praz sem embargo de quaesquer lex civeis, ou canonicas, Ordenaçoes de nossos Regnos, feitas ou por fazer, uzos ou costumes, geraes ou especiaes, que o contheudo do contrauto aqui façaõ, ou cada parte, mormente aquelles direitos, que defendem as doaçoes serem feitas de marido a mulher no ajaõ lugar em este contrauto, mas todavia valha e tenha, os quaes avemos aqui por expressos e singularmente cada hũ por nomeados, avendoos por cassos irritos, e nehuns a cerca do que dito he, e porem mandamos a todolos nossos Corregedores Juizes, e Justiças, Officiaes e pessoas a que esto pertencer, que o ajaõ por firme, e o cumpraõ em todo como em elle he contheudo, e al nõ façades. Dante em Santarem tres dias de Abril, Fernãõ Lourenço Ribeiro a fez anno de Nosso Senhor Jesu Christo de mil e quatrocentos e cincoenta e sete.

Enxoval da Infante D. Brites, quando casou com o Infante D. Fernando. Está no Cartorio da Casa de Bragança, donde o copiey.

EU a Infante Dona Beatrix faço saber a quantos esta carta assinada de meu nome e asellada de meu sello virem que eu conheço e côfesso que recebi e tenho recebido da Infante Dona Izabel minha muito amada e muito prezada Madre por rezam do tal corregimento e dote de casamento cõ ho muito excellente e poderozo Principe ho Senhor dom Fernando meu Senhor as Joyas e corregimentos que ao diante se seguem. Num. 47.

Primeiramente hũ collar douro de sobre opa de lavor de Rode e de folhagês que pesa viiij marc. ij onç. iij oitav.

Outro collar douro de sobre opa dobra de Paris q pesa ij marc. iij onç.

Outro collar douro de guarganta de ponta que tem dous Balaifes e tres esmeraldas, e dous Robijs, e nove perolas grossas.

Outro collar douro de guarganta cõ pendente que tem hum Diamãõ e onze robis e onze perolas grossas.

Outro collar douro de guarganta cõ arguaneis com esmaltes.

Hum

570 *Provas do Liv. III. da Historia Genealogica*

Hum Pater nofter douro pera guarganta.	
Hua cadea douro de guarganta que té sesenta e quatro fofis.	64
Hua cadea douro de sobre opa que pefou e té trezentos e trinta fozis	xj marc. vij onç. ij oitav.
Hum Joel douro q̄ tem hū Diamão e hū Robi e duas perolas grofas.	
Oyto aneis douro de grandes diamantes.	8
Cinquo aneis douro de grandes Robis.	5
Dezafete aneis douro de bons robis, e diamais, e esmeraldas.	17
Tres crefpinas grandes de felpa douro fiado.	3
Outras tres crefpinas douro fiado de lavor de flores.	3
Hua crefpina douro tirado por fieira e de prata có cento lxii perolas.	
Hum capelleyo douro fiado.	1
Duas crefpinas douro fiado e de feda.	2
Hua crefpina douro de fieira e de prata esmaltada.	1
Cinquo crefpinas de forcadura.	5
Duas crefpinas de verdugos.	2
Tres crefpinas de veludo.	3
Hua crefpina de cambray.	1
Hum Rance chapado.	1
Outro Rance branco.	1
Hū Forcarete de pano douro có ouro e prata e chaparia esmaltada.	1
Seis Forcaretes de veludo pardo e roixo e dalmaizares chapados.	6
Hua cobertura de Toucado douro de fieira.	1
Dous pares de Tauplas huas douro de fieira có ouro e prata e esmaltes e có oitenta e duas perolas grofas, e outras de veludo roixo có prata e esmaltes, e có oitenta e duas perolas grofas, e outras de veludo roixo có prata e esmaltes que tem duzentas perolas grofas.	2
Hum fio de ouro de fieira q̄ tem vinte e duas perolas muito grofas.	1
Outro fio que tem sesenta e oito perolas grofas.	1
Tres ramais de cōtas dambar.	3
Hum ramal de corais bem grofos.	1
Quinze toucas avelanadas.	15
Doze toucas estufadas.	12
Vinte e duas toucas em novadilhas.	22
Trinta e sete emxaravais de todas as cores.	37
Tres peças dipre.	3
Vinte e nove peças de querelias.	29
Vinte varas de Tea.	20
Dez redomas de polvilhos de Chipre.	10
Oyto Espelhos dambar.	8
Doze Espelhos Dalemanha.	12
Trinta e hū Penteés.	31
Tres Penteés de fazer cordois.	3
Vinte e sete meadas de feda de Xativa.	27
Dezafeis meadas de feda dalburca.	16
Huá foma grande dalguodam.	
Hua grande foma de Beiiuim e perfumes.	
Seis pares de chapis dourados.	6
	Tres

da Casa Real Portuguesa.

571

Tres cofres dambar.	3
Tres cofres dalemanha marchetados.	3
Hú cofre de Frandes grande muito chapado.	1
Seis cofres de Frandes pretos.	6
Hum Matalote grande de ferro que anda sobre rodas de ferro.	1
Hú cofre de Frandes muito grande chapado.	1
Tres cofres daraguam écourados.	3
Quatro Arcas grandes de Frandes.	4
Doze Arcas de carreguar écouradas.	12
Hua Opa de Borcado riquo cremesim.	1
Outra opa de Borcado riquo morado.	
Outra opa de Borcado verde riquo.	
Tres cotas dos ditos Borcados carmesim, onorado e verde.	
Hua opa de veludo cremesim avilutado alto e baixo.	
Outra opa de veludo cabelado.	
Outra opa de veludo preto.	
Outra opa de veludo roixo.	
Outra opa de veludo verde terció pello.	
Outra opa de veludo Pardo.	
Huá cota de veludo velutado roixo.	
Outra cota de veludo cremesim.	
Outra cota de veludo preto.	
Outra cota de veludo laranjado.	
Outra cota de veludo verde.	
Outra cota de veludo Preto de zarza gamaia.	
Huá cota de Damafquim roixo.	
Hua cota de Zarza gamaia.	
Hua opa descarlata apertada.	
Outra opa descarlata clara.	
Hua opa de Lila Preta.	
Hua opa de forcaduras leriada e preta laranjada	
Hua opa de pano verde claro.	
Outra opa de pano alionado.	
Outra opa de pano emcarnado.	
Seis cotas de panos finos de laã.	
Seis fraldrilhas de panos finos de laã.	
Hum Manto de Borcado cremesim.	
Hum Manto de veludo preto.	
Hum Mantam de Lila.	
Hum Tabarde de Lila.	
Hua funda e almofada pera fella de veludo preto.	
Hua camisa grande Mourisqua.	
Tres camisas brosladas douro.	
Dezoito camisas de lenço dolanda.	
Trinta e quatro varas de lenço dolanda,	
Vinte e duas varas de lenço Frances.	
Doze peças de cordois.	
Seis peças de Fitas.	

Tom. I.

Dddd

Demxa-

572 Provas do Liv. III. da Historia Genealogica

Demxaraivas dobradas feis.	
Demxaraivas de Rui Sanches.	xxiiiij
De onças de retros.	xxx
De pano de Lila preto	x covados.
De pano alaranjado	iiiij covados.
Barretes dous.	2
Mantois de Irlanda hum.	
Escovas de limpar de sedas duas.	
Hum Tavoileiro demxadres e de tavolas.	
Hua cortina da capella de Borcado preto cõ seu frontal.	
Outra cortina da Capella e frontal de fetim cremesim e preto.	
Hua vestimenta de Borcado cremesim.	
Outra vestimenta de Cetim velutado cremesim.	
Dous castiçais de prata pera ho altar q pefaraõ	iiij marc. iiiij onç. vj. oitav.
Hua Cruz Daltar dourada que pefou	xv marc. i onç. e meya.
Hũ Calix dourado que pefa	iiij marc. vj oitav.
Duas galhetas douradas que pefaraõ	ij marc. v onç. e iiiij oitav.
Hua Costodia pera ho Corpo de Deos q pefou	j marc. iiiij onç. vj oitav.
Hũ tribulo dourado que pefou	vij marc. v onç.
Hũ Bacio dourado pera offerta que pefou	iiiij marc. vj onç.
Hũ Porta paz dourado que pefou	ij marc. iij onç.
Hua naveta que pefou	iiij marc. e meyo.
Hua caldeira pera agoa benta cõ hisoppe q pefou	viiij marc. ij onç.
Hua cortina de estado de fetim cremesim.	
Hum misal Romã Místico.	
Hũ Breviario Romano.	
Hũ official de canto de cinco cordas.	
Duas sobrepelizes de lenço frances.	
Hũ pano de cetim cremesim avelutado pera dar a porta paz.	
Huã estante de ferro.	
Dous castiçaes de ferro pera tochas.	
Huas cortinas de cama de borcado cremesim morado e azul, com hũ pano da ilharga dos ditos borcados e correntes de cendal verde e branco e cobricama de borcado verde.	
Huas cortinas de cama de veludo verde e roixo e preto e hũ pano da Ilhargua dos ditos panos e cobricama de Martas.	
Huas cortinas de cama de damasquim pardo borsladas desportellas com sua cobricama.	
Huas cortinas de guodomicis dourados e prateados.	
Huas cortinas de raz com sua cobricama.	
Dezaféis correntes de fendal de cores per as ditas cortinas dos Borcados e Panos de seda, e Ras e de guodomecis.	
Doze panos de Ras.	12
Tres mantas de Ras.	3
Doze Bancais de Ras de figuras com seda e darvoredos.	
Quatorze almofadas deras.	
Huns cercamentos de paredes de Camara de cetim azul com esteyos de veludo carmesim.	
	Outro

da Casa Real Portuguesa.

573

Outro cercamento de paredes de Camara de damasquim pardo.	
Des almofadas de veludo.	
Doze tapetes.	
Vinte e cinco reposteiros de pano de Inglaterra.	
Seis Almofreixes.	
Duas cocedras de pena pera cama.	
Tres almadraques de pena.	
Seis cabeçais.	
Dalmofadas grandes de lenço frances de pena.	27
Dalmofadas piquenas de lenço frances.	
De cobertores de scarlata pera cama.	iiij
De cobertores brancos de pano fino.	ij
De cobertores daraguão de Papa.	iiij
De panos de Cocedras.	j
De lançois de lenço frances.	ij
De colchoens de lenço [frances de laa macomadia.	xx
De fronhas de lenço frances pera os colchois.	xij
De cercamentos de paredes de farjas verdes de quatro peças.	j
De cobertores pera cama de frisa branca.	iiij
De manteeis franceses pera Mesa.	xx6
De toalhas de lenço frances de cobrir pam e toalhas de boca e toalhas dagoa às mãos, e de toalhas de fruta e de toalhas pera ha cozinha hua grande foma dellas.	
Hua Mesa dalemanha Marchetada.	
Quatro toalhas de Mesa pera as Donzellas.	
Oito cotas de cetim vilutado pera as Donzellas.	
Seis cotas de Damasquim pera as Donzellas.	
Sete opas de scarlata pera as Donzellas.	
Quatro crespinas douro fiado pera as Donzellas.	
Oito crespinas douro e de verdugos pera ellas.	
Des crespinas dagulha de retros pera ellas.	
Onze crespinas assi pera ellas de retros.	
Oito crespinas de veludo có forcadura douro pera ellas.	
Des crespinas de veludo farpadas pera ellas.	
Nove crespinas de forcadura de seda solta pera ellas.	
De tauplas có aljofar e com chaparia esmaltada pera ellas oito pares.	
De colares douro de vinte dobras cada hū pera ellas.	vi
De camas pera ellas cada cama de hū almadrake de laã e hū colcham e hū cabeçal, e quatro lançois, e hua manta de Frandes e hū cuberta de Irlanda, e huas cortinas azuis de Frandes.	
Dopas de pano fino de Bristol pera ellas oito.	viiij
Dopas dervam pera ellas oito.	viiij
De cotas de quartanai pera ellas oito.	viiij
De mantois pera ellas oito.	viiij
De fundas e almofadas de fellas pera ellas.	v
Hū almofariz.	
Duas tocheiras.	
Bacios de cozinha dezaseis de quatro marcos cada hum que peza-	
Tom. I.	Dddd ii raõ

574 Provas do Liv. III. da Historia Genealogica

raõ	lxiiij marc. de prata.
De pratos de cortar doce q̄ pefaraõ	xv marc. e meyo.
Descudellas oito que pefaraõ	x marc. e iij onc.
Duas albarradas pera beber douradas q̄ pefaraõ	x marc. e vi onc.
Dous picheis de Bastiaés dourados dagoa às maos q̄ pefaraõ	vij m. e meyo.
Onze Agomis que pefaraõ	xxvj marc. iij onc. e iij oitav.
Dous picheis grãdes pera vinho dourados q̄ pefaraõ	xvj m. iij onc. e iij oit.
Dous picheis pera vinho dourados que pefaraõ	xj marc. e iij onc.
Dous picheis pera vinho brancos que pefaraõ	xij marc.
Dous picheis pera vinho brancos que pefaraõ	xj marc. e vj onc.
Dous picheis pera vinho brancos que pefaraõ	x marc. vj onc.
Dous picheis para vinho brancos que pefaraõ	xj marc. v. onc. e vj oitav.
Duas copas desquaques douradas que pefaraõ	x. marc.
Tres copas chans douradas que pefaraõ	xij marc.
Quatro taças de Bastiaes douradas que pefaraõ	v marc. e iij oitav.
Hũ lavatorio dourado e branco q̄ pefou	xvj marc. vi onc. e iij oitav.
Quatro bacios dagua às maos dourados, dous cõ canos, e dous sem canos que pefaraõ	xxiiij marc. vij onc. ij oitav.
Dous faleiros hũ de ienho e outro gamuxado dourado que pefaraõ	viiij marc. v. onc. iij oitav.
Quatro faleiros da Mesa das donzellas q̄ pefaraõ	iiij marc. vi onc. iij oitav.
Quatro castiças da mesa das donzellas hũ grande e tres pequenos que pefaraõ	iiij marc. vj onc.
Duas confeiteiras de cardos dourados que pefaraõ	xj marc. iij onc.
Hũ oveiro que pefou	j marc. iij onc. e iij oitav.
Seis escatulas pera confeitos douradas que pefaraõ	iiij marc. iij oitav.
Dous castiçais pera brandois que pefaraõ	viiij marc.
Hum tonel pera vinho dourado que pefou	xij marc. ij onc. iij oitav.
Hũ barril pera vinho dourado que pefou	x. marc. j onc.
Huã bacia pera lavar a cabeça que pefou	xij marc. ij onc. iij oitav.
Seis falseirinhas que pefaraõ	iiij marc. vj oitav.
Doze colheres douradas e brancas que pefaraõ	iiij marc. iij oitav.
Huns guarnimentos pera besta broslados e chapados sobre setim cremesim dourados q̄ pefou a prata delles	vij marc. iij onc.
Huns guarnimentos pera besta que pefaraõ	ij marc. e vi onc. e iij oit.
Huas taboas de cavalgar douradas q̄ pefou a prata dellas	xij marc. e iij onc.
Hua estribeira de prata dourada pera sella q̄ pefou a prata della	j marc.

Soma tudo ho ouro q̄ neste item vai contado vinte e dous marcos e meyo e cinco oitavas | xxij marc. e meyo e 6 oitav.

Soma a prata quatrocentos e outenta e tres marcos e meyo e cinco oitavas | lxxxiiij marc. e meyo e 6 oitav.

Carta de quitação do guarda-roupa de D. Manuel

346 *Provas do Liv. IV. da Historia Genealogica*

que se poderia seguir, por hua parte e polla outra, entregandofelhe mais cedo ou mais tarde, e tudo muy bem visto, e confirado como em tal cazo, e de tanta substancia, eu o devo para bem do dito meu filho, e mais repouzo, descanso, e bem destes Reynos, e de todas as couzas delles, detrimino, que ao dito meu filho não seja dado nem entrege seu regimento, salvo depois que elle, prazendo a nosso Senhor, for de idade de vinte annos compridos, posto que possa parecer, que elle ante dos ditos vinte annos tem abelidade, e entendimento pera isso, ou que para ello ha outro algú respeito porque ante se lhe deva entregar, encomendolhe e mando por minha bençam, que athe o dito tempo de vinte annos, se não entremeta, per maneira alguã, no dito Regimento, porque nos o avemos asy por muito servisto de Deos, bem e descanso feu e destes Reynos, e do contrario parecenos, que se poderiam seguir alguns damnos, por elle ainda tam perfeitamente não poder saber as couzas que a governança, e bem de seus Reynos pertence, as quaes athe o dito tempo podera mais perfeitamente saber, pella pratica que ja disso teera, e por isso leixe governar aquelles que leixo Deputados pera o governo, que confio que o faram asi bem, e com tanta lealdade amor e verdade, que nosso Senhor seja muito servido, e suas couzas, em todo bem feitas, e aproveitadas, e a justiça conservada, e feita em toda boa ordem, o que asi feito por elles, e mais em sua presença, como nas mais das couzas deve estar, quando puder, esperamos em nosso Senhor, que sera tudo feito como elle e seus Reynos devaõ ser descansados.

(Nota.)
*Da propria letra
del Rey.*

Este testamento mandei escrever a Antonio Carneiro meu Secretario, e por mi todo vi, e eximinei todas as couzas, e clauzulas, e Capitulos, nelle contheudos, e cada hũ per si, e de meu poder Real o aprovo louvo, e certefico, em todo e per todo, como nelle he contheudo, e declaro que esta he minha postemeira vontade, e quero e mando, que se em algum tempo algum outro testamento meu parecer, que nam valha nem seja valiozo em maneira alguã, e este se cumpra e guarde, como se nelle contem, e ey aqui por suprido, de meu poder Real qualquer defeito, ou de direito, que seja para em todo ser firme e valiozo, posto que seja tal, de que se requere-se expressa mençam, e porque asi he minha vontade, fiz por minha maõ, este fuescrevi, concertei, asinei, de meu final no Mosteiro de Pera longa, a sete dias de Abril de mil e quinhentos e dezafete.

ELREY.

Relaçãõ, do que continha a Guarda-Roupa del Rey D. Manoel. Carta de quitação original, está no Cartorio do Conde de Soure, D. Henrique da Costa, donde a copiey.

Num. 63.
An. 1535.

DOm Joaõ per graça de Deos Rey de Portugal, e dos Algarves, daquem e dalem mar em Africa Senhor de Guiné, e da Conquista navegaçãõ, Comercio de Ethiopia, Arabia, Perfia, e da India.
A quan-

da Casa Real Portuguesa.

347

A quantos esta minha carta de quitação virem, faço saber, que eu mandei tomar conta a Pero Carvalho Fidalgo de minha Casa do que recebo da Guarda-Roupa delRey meu Senhor e Padre, que fante gloria haja em onze mezes, que começaraõ a dezanove dias do mez de Dezembro do anno de 520, e acabaraõ a vinte e hum dias de Novembro de 521; e pella arrecadação de sua conta se mostra receber estas couzas abaixo decraradas, saber: dous aneis douro com pedras: huã onça sette oitavas, e vinte graõs daljofre: huma arquelha de seda branca com lavores douro: fincoenta e outo adagas: hum agomil de prata: quatro açucareiros de prata: huã aredoma de prata: huã almaraza de prata: fincoenta e tres adargas: hum apito douro, e prata: dezoito arcas: huma almofada de veludo cremesim: fincoenta e duas lanças dâmourisca: duzentos fatenta e sete botoens douro: duas bacias de barbear de prata: hum bernagal de prata: cento sassenta e hũ barretes de veludo e pano: hum brazeiro de prata: finco bacios de servir de prata: dous bacios dagoa às maõs de prata dourados: quatro bacios de pé de prata: dous barries de prata: huma boceta de prata: sattenta bandeirinhas de tafetã: nove bolsas de fortes: seis bacarmartes: huma bandeja marchetada de raiz daljofre: dous bedeis: noventa e finco contas douro, as outenta e finco com ambar, e dez fem elle: seis canudos douro: quatro pares de cerolhas dolanda: huã chamarra de veludo: duas cruces douro: quatro colchetes douro: duas cintas despada com guarnição douro: outo castiçaes de prata: finco colheres de prata: huma campainha de prata: sattenta e quatro chapeos de fortes: tres copas de prata: huma caldeirinha de prata: caçoulas tres de prata: sattenta e finco cintas lavradas de fio douro guarnecidas douro, e prata: sette camisas mouriscas: sattenta e huma camisas de vestir: quarenta e tres cordoës de costas, que servem na mourisca: oito cordoës dadargas: sassenta e sete escapelinhos da mourisca: huns cordoës de cavallo com sua topeteira: oito coifas de rede douro: vinte e oito espadas guarnecidas douro e prata: quarenta e dous estoques, os dous guarnecidos douro esmaltados, e os quarenta guarnecidos de cobre dourados: descalfador de prata hum: duas escudelas de prata: hum espelho de prata de dous lumes: hum escrittorio de prata anilado: dous escudos da India: hum ferro douro esmaltado, que tem huã pedra: sattenta e oito fotas de seda, e pano: cento noventa, e nove fundas de pano, que servem em terçados, e espadas: tres forros de Doras de tafetã: quatro forros de pelotes de pano: huma guarnição douro para sapatos: huma guarnição douro de garrotea: finco garfos de prata: huma garrafa de prata: trinta gorras de veludo, e pano: corenta guarnições de retrós para adargas: quatro guarnições douro postas em terçados: dezaseis livros de rezar com guarnições douro alguns delles: trinta e tres lençoës: huã maçam douro, e ambar: hum anel douro: sessenta e quatro pares de mangas de damasco e setim da mourisca: tres mochilas de seda: duas mefas, huã dellas marchetada de prata: quatro nominas: cento e duas varas e meya de pano chantar: duzentas oitenta e quatro pontas douro: huma porta paz douro: huma peça dambar, e ouro: quatro punhares,

Tom. II.

Xx ii

os

348 *Provas do Liv. IV. da Historia Genealogica*

os tres guarnecidos douro , e hum de prata : duas panelas de prata : hum pucaro de prata : huma poeira de prata : quatro porcelanas da China de prata : quatorze penteadores : quatro peças de pano Florentim : settenta e hum es de pano de Malines : fincoenta e seis penachos de fortes : duas peças de pano de guardalate : hum pelote de setim : outro pelote de Damasco : hum reliquiario douro esmaltado com huma reliquia : huã rezinga de prata : trinta e seis sombreiros de fortes : hum tachinho de prata : tres tavoletas douro : corenta e finco tailins guarnecidos douro : fete terçados guarnecidos douro : dezanove toucas , e toalhas , que fervem de toucas : humas tezouras de prata de espivitar : trinta toalhas de fortes : hum talabarte de ouro lavrado de fio douro , e guarniçom douro : vinte terçados guarnecidos de prata : vinte e seis covados e meyo de veludo roxo : finco xareis de feda : vinte e dous lambeis : e outras couzas meudas conteudas na dita arrecadação , que recebeo , se mostra despender per mandados delRey meu Senhor e Padre que santa gloria haja , e meus , sem me ficar devendo couza alguma , como se mostra pella dita arrecadação , que foi vista per D. Joaõ da Sylva Conde de Portalegre Mordomo mor de minha Casa ; e por tanto dou por quite e livre ao dito Pero Carvalho , e a seus herdeiros , e successores , que nunca em tempo algum por ello sejaõ requeridos , nem demandados , por assi ter dado conta com entrega , como dito he . E mando ao Mordomo mor de minha Casa , Provedor mor de meus contos , a todos Corregedores , Juizes , e Justiças , a que o conhecimento pertencer , que assi o cumpraõ , e guardem sem lhe nello ser posto duvida , nem embargo ; e para sua guarda e minha lembrança lhe foy dada esta minha carta de quitação por mim assinada , e asellada do meu sello pendente . Feita em Evora a onze de Mayo . Bertolameu Gonçalves a fes anno de Nosso Senhor Jesu Christo de mil , e quinhentos , e trinta e finco annos : Digo descalfadores de prata hum , e não faça duvida no borrado , e riscado ; e entrelinha , onde diz hum ; porque se fes por verdade .

ELREY.

Quitação a Pero Carvalho do que recebeo da Guarda-Roupa delRey vosso Padre , que santa gloria haja em onze mezes , que começaõ a 19 do mes de Dezembro de 520 , e acabaraõ a 21 de Novembro de 521 , de que deu conta com entrega .

Codecillo original delRey D. Manoel. Está junto ao dito testamento , na dita gaveta dos testamentos dos Reys , donde o copiey.

EU Dom Manoel por graça de Deos Rey de Portugal , &c. estando em todo meu fizo e entendimento que nosso Senhor me deu doente em cama por modo de amadramento , ao meu testamento que tenho feito e asellado de sete senetes , e aprovado , o qual fiz depois do falecimento da Rainha D. Maria minha mulher que santa gloria aja ,
estan-

Dote de D. Beatriz

da Casa Real Portugueza.

445

da hum por a parte que a eles tocava, de ter e manter realmente e com efeito e sem engano ou cautela todo e cada huma das sobreditas cousas e de todo averem por rato e grato e firme pera sempre, e que per nenhuma maneira nem per si nem per outrem irem em contrario sob a ypoteca e obrigação de todos os bens do dito Serenissimo Rey, e Illustrissimo Duque asi moves como de raiz patrimoniaes e fiscaes, presentes e futuros quaesquer que sejaõ em todo e qualquer modo via causa e forma em que mais fica e mais perfeitamente de direito se possa e deva fazer, e per mor corroboração do que dito he, todos os ditos procuradores por vigor de seus mandados e comisoens, nos nomes dos sobreditos, e nas almas dos ditos constituyntes juraraõ aos Santos Evangelhos per eles corporalmente tocados, per juramento firmaraõ que sem engano a boa fee enviavelmente pera sempre guardariaõ todas as ditas cousas e cada huma delas, e sob a dita obrigação, e juramento prometeraõ mais, em os nomes sobreditos cada hum segundo a ele tocava, que o dito Serenissimo Rey e Illustrissimo Duque daraõ ou mandaraõ dar suas cartas juradas de seus nomes asinadas e com selos corroboradas dambas as partes. S. por parte do dito Serenissimo Rey dentro de x dias, que por parte do dito Illustrissimo Duque dentro de tres meses, que da feitura desta se contaraõ salvo se algum caso fortuito acontecer que o estorve, renunciando totalmente todos os direitos Canonicos e Civeis, costumes e outros quaesquer do que dito he, ou parte diso pode empecer, e de todo os magnificos e notaveis Varoens Senhores Embaixadores e Procuradores requereraõ e mandaraõ ser feitos por nos notarios publicos abaixo escritos nos nomes ja ditos, hum e muitos escriptos cada hum per a sua parte, e tantos quantos lhes forem necessarios e se comprir pera se emendarem per Letrados naõ mudando a sustancia do caso feito em Lisboa nas pousadas de Simaõ de Menezes onde pousaõ os ditos Embaixadores, sendo presentes os nobres Varoens D. Manoel de Sousa Senhor de Miranda, Vouga, Podente, Jeromelo, Folguzinho, Alcayde mor de Aronches, e os egregios Jurisconsultos o Senhor Luis Teixeira Lobo Mestre do Principe de Portugal, D. Fernando de Almeyda, e D. Antonio de Azevedo, Dezembargadores do Paço. Onorato de Cais Cidadãõ de Niza, e Niculao de Grassis Burgense Savilliani, testemunhas chamadas e rogadas para tudo o sobredito firmado Cotrin, Chastel.

Dote da Duqueza Infante D. Beatriz, tirado da conta dada naquelle tempo por Alvaro do Tojal, seu Thesoureiro, do Original antigo, que conserva seu quarto neto Francisco do Tojal, Juiz da Balança da Casa da India, Officio que entãõ foy dado ao dito Alvaro do Tojal.

Dona Breatis Duqueza de Saboya Infante de Portugal, &c. Faço saber a vos Vedores da Fazenda delRey meu Senhor e Irmaõ, e aos contadores de sua caza, que Alvaro do Tojal meu Tezoureiro

Num. 76.

An. 1522.

deu

da Casa Real Portuguesa.

457

filhas , e carregos e fundas de pano verde , em que vinhaõ.

Nesta folha atras , e nesta lauda estaõ por partes , a saber : huma fella com toda sua guarniçaõ de brocado e prata , de faca , e duas guarniçoẽs dandilhas de veludo cremesim guarnecidas isto mesmo de prata.

Peças de ouro , e pedraria.

Primeiramente hum colar douro esmaltado de cores , que tem dezafete peças grandes , e no meyo de cada huã huma ponta de diamaõ douro , e tem outras dezafete peças pequeninas com huns letreiros , e tem mais em cada peça das grandes humas rofas esmaltadas de cores com huns medronhos no meyo , o qual pezou finco marcos , seis onças tres outavas e meya.

Outro colar douro de pé de garganta , que tem finco esmeraldas e finco balafes , e dez diamaês , e antre cada pedra destas tem duas perlas pequenas , e tem mais trinta e seis perlas por pependentes , o qual tem dez peças , e dez travesanhos dobra liza com huns remates pella parte debaixo comatrocos picados , e huns granitos pella parte de cima esmaltados de preto o qual peza juntamente hum marco seis onças duas outavas , e settenta grãos.

Outro colar douro duns lemes esmaltado que tem vinte oito peças principaes , e em cada huma seu leme esmaltado de rozeque todo cercado de bem me queres cheio de pependentes com duas frores esmaltadas , o qual pezou juntamente quatro marcos finco onças , e tres outavas.

Outro colar douro de pescoço feito na India de onze peças , em que estaõ trinta e finco robis entre grandes , e pequenos , e settenta e quatro perolas meudas ; e tem mais dezoito peças pependentes antre grandes e piquenas com a do meyo que he mayor , e tem todas cento , e corenta e finco robis meudos em que entra hum grande da peça do meyo , e nella e nas outras pependentes tem trinta e oito perolas means pependentes , e oito das peças tem sessenta e quatro graês de aljofar a roda , a saber : oito graês cada peça e na do meyo oito perolas pequenas ao redor : pezou juntamente hum marco huma onça e meya , e outava.

Hum colarinho de pescoço douro aberto cheio dambar , que tem seis peças , e finco rozas cheias de rubis meudos cada huma com seis robis , o qual pezou juntamente tres onças e quatro outavas , e meya.

Outro colarinho de pescoço douro , que tem cento e duas peças , a saber : fincoenta e duas como azicates , e as outras fincoenta pequenas com que se travaõ as outras ; e mais huma peça grande do meyo , o qual he todo cheio de robis grandes e pequenos , que se nom puderaõ contar , e tem mais vinte finco peças pependentes , a saber : doze pequenas , cada huma com seu robi , e doze mayores com seis robis cada huma e a do meyo tem nove robis , e tem todas as ditas vinte e cinco peças pependentes fincoenta e tres perolas means , e meudas pependentes , e treze das ditas peças tem oitenta graês de aljofar grosso

Tom. II.

Mmm

458 Provas do Liv. IV. da Historia Genealogica

grosso ao redor, faber: as doze tem seis cada huma, e a do meyo tem oito: pezou juntamente hum marco e quatro onças.

Outro colarinho de peçoço aberto dobra de peixes com hum torçal pellas bordas esmaltado de preto, o qual tem sete peças, e sete rosas esmaltadas de verde, e pardo com seis perolas cada rosa, e hum robi no meyo de cada huma; o qual pezou juntamente quatro onças huma outava, e sessenta graõs.

Hum colar douro de cascas de pinhas esmaltado, e tem vinte quatro peças principaes, e nellas seis robis, e seis diamaes grandes, e pequenos, e nas outras doze tem doze perolas grossas; e tem pela parte alta e baixa corenta e seis peças; com que se travaõ as principaes, e tem sessenta e nove perolas means de tres em tres, e tem mais vinte quatro outras duas: huma pela parte alta nas mesmas peças com que se travaõ, e tem vinte tres pendentes douro como cascas de pinhas, e nas oito dellas estaõ oito diamaes pequenos, e nas quinze onze perolas e quatro robis, o qual colar peza juntamente cinco marcos, e huma outava e meya e sincoenta e hum graõs.

Huma cadea douro, que tem sincoenta e tres peças feiçaõ de troços picados com humas folhas esmaltadas de verde e roxeque nas peças grandes de huma banda com hum norte branco no meyo, e da outra parte de branco e preto; e assi nas outras peças mais pequenas, em que vaõ as azas foldadas de branco, e preto, e da outra parte com quatro folhas duas de branco, e duas de roxeque com hum bem me queres no meyo esmaltado de preto com hum medronho no meyo; a qual cadea pezou juntamente dous marcos, huma onça, seis outavas, e seis graõs.

Outra cadea douro que tem sincoenta e oito peças feiçaõ de troços com humas folhas esmaltadas de branco, e roxeque, e hum norte no meyo esmaltado de preto, e nas outras peças hum mal me queres de gris no meyo, e humas folhas de verde; e da outra banda esmaltada toda de branco e preto, a qual pezou juntamente dous marcos e cinco onças, e dezoito graõs.

Huma cadea douro, e perolas, que tem trinta e oito peças, em cada huma duas perolas, e tres peças douro que se ajuntaõ todas tres e as duas perolas com hum pino douro; peza juntamente seis onças duas outavas, e meya.

Outra cadea de corenta peças douro feiçaõ dalcruzes esmaltada; pezou seis onças, e meya outava, e doze graõs douro fino.

Braceletes.

Hum bracelete de duas faramantegas douro que tem seis diamaes, e dous robis e dous diamaes, os cinco faõ de ponta, e hum ta-voleta; pezou sete onças, e cinco outavas, e vinte quatro graõs.

Seis braceletes douro pequenos abertos esmaltados em partes de roxeque e branco nas pontas dos mesmos esmaltes; pezarãõ juntamente cinco onças duas outavas e meya e doze graõs.

Dous braceletes esmaltados de branco, e roxeque e verde com dous

da Casa Real Portugueza.

459

dous cordoészinhos pela borda: pezaraõ ambos duas onças sete outavas, e meya douro.

Outros dous braceletes esmaltados de róxeque e branco em rofinhas com huns cordoés enlevados pelas bordas, os quais pezaraõ ambos sete onças quatro outavas, e vinte graõs douro.

Doze manilhas de duas pregas douro cada huma torcidas, as quais pezaraõ juntamente hum marco e meyo, e outava e meya.

Dous braceletes feitos na India, que tem cada hum trinta robis, hum grande no meyo, e vinte hum meaos, e oito meudos, que saõ assi em ambos por todos sessenta: pezaraõ juntamente cinco onças, e meya outava.

Outros dous braceletes da India grandes, que tem vinte e seis robis cada hum antre grandes e pequenos, e quatro esmeraldas na cabeça, e cento e setenta e quatro diamaés meudos cada hum: pezaraõ ambos juntamente dous marcos, duas onças, e tres outavas.

Outros dous braceletes, que tem catorze robis meaos cada hum, e hum maior no meyo, e vinte outros muito meudos e chaõs de diamaés meudos; pezaraõ ambos juntamente hum marco, duas onças, huma outava e meya.

Seis braceletes abertos dobra de lima com huns torçaes pelas bordas que pezaraõ todos seis juntamente hum marco, e meya outava.

Outros seis braceletes abertos esmaltados de branco e preto com huns fios grafilados pelas bordas: pezaraõ juntamente sete onças cinco outavas e meya.

Quatro braceletes de prata e ouro esmaltados de cores, que pezaraõ assi como estaõ juntamente seis onças, e seis outavas.

Hum bracelete da India grande, que tem vinte seis robis com hum grande no meyo, e cento e setenta diamaés meudos, e dous balaleis: pezou dous marcos huma onça, e quatro outavas.

Outro bracelete grande da India, que tem vinte robis todos grandes barrocos, e cento e doze diamaés pequenos, e dous olhos de gato, o qual se abre, e fecha com hum pino douro: peza seis onças, e seis outavas.

Dous braceletes redondos da India, que tem cento e oitenta e cinco robis ambos em tres ordes, a saber: hum tem noventa e dous, e o outro tem noventa e tres, os quais pezaraõ ambos cinco onças, seis outavas e meya.

Hum bracelete que se chama de portapaz, que he de cinco peças principais, e tem tres fivelas, e tres biqueiras, e cada biqueira com sete peças, e tem mais sete rofas de robis, a saber: as duas de seis robis cada huma, e a outra de doze robis todos lavrados, e tem outras duas rofas esmaltadas de branco cada huma com seu robi, e mais tem nove diamantes todos jaquelados encafoados cada hum per si, e tem mais vinte perolas: peiou sete onças, e seis outavas douro.

Dous braceletes pequenos da India que tem ambos cento e setenta e seis robis todos barrocos meaos, e mais pequenos, a saber: tem hum noventa, e o outro oitenta e seis; e tem mais ambos cento

Tom. II.

Mmm ii

e qua-

460 *Provas do Liv. IV. da Historia Genealogica*

e quatorze graõs daljofar ao redor; pezaraõ juntamente seis onças quatro outavas e meya.

Duas manilhas de bufaro guarnecidas douro abertas com quatro castoës douro cada huma, e oito rozas esmaltadas com hum abrolho em fima, as quais tem douro sete

Quatro manilhas douro esmaltadas cheas dambar, e tem cada huma oito nós, e quatro pedaços com seis pinos, com que se fechaõ: pezaraõ finco onças, e settenta graõs douro.

Seis manilhas de porcelana encaftoadas em ouro esmaltado; e às duas falecem peças da porcelana; pezaraõ seis onças duas outavas e vinte quatro graõs.

Nove manilhas de perolas encaftoadas em ouro, que pezaraõ todas juntamente sete onças, e finco outavas, e settenta e seis graõs.

Cruzes Rosas, e Fermaës.

Huma crus de coral com quatro castoës douro esmaltados com huma crus douro ao longo da outra, e hum gancho por onde se prende: desta nom vem o peso fomite a avaliação, que faõ quatro mil reis.

Outra crus douro que tem finco diamaãs tavoletas, e o do meyo he mayor: pezou juntamente duas outavas, e corenta e finco graõs.

Outra crus de diamaës com quatro rozas delles, e em cada rosa de tres dellas ha finco; e na outra que he a de fima ha seis, e no meyo huma crus tambem de diamaës, que tem oito, os quatro grandes, e os quatro pequenos com quatro perolas huma antre cada rosa, e a outra perola por pendentes: peza juntamente huma onça menos doze graõs.

Hum Jesus doiro, que tem toda huma face de diamaës, que fazem as letras, e da outra parte tem nossa Senhora da Piedade esmaltada: peza huma onça, duas outavas, e meya menos quatro graõs.

Huma esmeralda tavoleta grande perlongada encaftoada em ouro com tres perolas por pendentes, que peçou tres outavas, e settenta e tres graõs.

Hum firmal douro grande esmaltado de verde, e branco, que tem hum balaes muito grande, e dez perolas huma muito grande, e as nove maes pequenas: pezou hum marco, e meya outava.

Outro firmal feiçaõ de Rosa que tem hum robi espinela com tres perolas grossas: pezou sete outavas, e meya e tres graõs.

Huma joya douro, que tem no meyo huma esmeralda barroca meam, e tres perolas pendentes: pezou finco outavas, e doze graõs.

Outra joya que tem hum balaes grande, e huma bolta douro esmaltado de branco, que tem humas letras escrittas, e tem mais vinte quatro pontas douro de martelo penduradas e hum torçal douro tirado: pezou juntamente com hum pño, que tem nas costas, quatro onças, e tres outavas, e meya douro.

Hum firmal feiçaõ de rosa com hum robi grande e huma perola feiçaõ

da Casa Real Portuguesa.

463

Hum salterio de purgaminho ~~laminado~~ desguarnecido: este ve-
yo avaliado em sessenta mil reis.

Outro livro com as tarzas cubertas de setim avelutado aleonado
com huma brocha douro, e rotolos nella esmaltados de branco.

Pontas.

Trinta pares de pontas douro de tres quinas, e duas foajens, e
feis coronetas e humas meyas lizonjas picadas pelo meyo, e outras
bornidas, as quaes pezaraõ juntamente hum marco, duas onças, feis
outavas, e trinta e hum graõs.

Trinta e feis pontas douro, e perolas, a saber: cada huma tem
tres peças douro e tres perolas: pezaraõ juntamente quatro onças,
duas outavas e meya.

Vinte pares de pontas quadradas douro de feis outavas cada hu-
ma: pezaraõ huma onça e tres outavas e trinta e sete graõs.

Vinte hum par de pontas douro esmaltadas de preto que peza-
raõ sete outavas, e dezoito graõs.

Trinta pares de pontas pequenas de rosa esmaltadas de cores
que pezaraõ huma onça, e feis outavas e meya.

Cem pontas douro esmaltadas de cores, a saber: sincoenta del-
las de tres quinas, e as outras sincoenta redondas: pezaraõ todas junta-
mente dous marcos, duas onças e huma outava menos doze graõs.

Cincoenta botoens douro esmaltados de cores, compridos, e os
esmaltos retorcidos, cada hum com sua azinha: pezaraõ tres onças,
e tres outavas e quatro tomis douro.

Huma estampaã douro dos tres Reys Magos esmaltada de cores
com hum cerco de letras desmalte preto ao redor, e quatro rofinhas
na mesma roda de roxocre e verde: pezou huma onça, sete outavas
e meya e feis graõs.

Cintas de cingir.

Huma cinta douro da India, que he em tres pedaços grandes, e
o confane na metade: tem dezanove peças largas quadradas e travadas
com pernos douro, a qual peça tem cento e sessenta e nove robis
grandes, meaos, e pequenos, e quatro esmeraldas pequenas e oito çá-
firas/meudas, e sessenta e quatro diamas meudos: de todas estas di-
tas pedras esta cheyo o dito pedaço sem lhe mingoar nada; e tem
mais pelas ilhargas cento e vinte e nove graõs daljofar e assi perolas.
E os outros dous pedaços são redondos com o cordaõ, e tem ambos
cento e sessenta e duas peças que se encaixaõ com azicatos enfiados
em huma cadea feita de fio douro tirado coma cordaõ, e tem cada
huma das ditas peças quatrocentos robis meudos dunha grandura, e
em hum destes pedaços falece hum robi, e em outro sinto, e assi
tem ambos seiscentos e oitenta e dous robis. Pezou toda a cinta jun-
tamente tres marcos, e quatro outavas.

Outra cinta de lemes, e maçarocas douro esmaltada, que tem
cento

464 *Provas do Liv. IV. da Historia Genealogica*

oitenta e duas peças, e huma biqueira com tres pendentes, e huma ataca com duas pontas, e em cima da dita ataca huma coroa tudo douro: peza juntamente quatro marcos duas onças, e huma outava menos doze graõs.

Outra cinta de rofas douro, que tem vinte oito peças e huma fivela e biqueira que fazem trinta, e as quatorze dellas tem quatorze balaisfes meaos, e nas outras quatorze quatro perolas em cada huma postas em crus e tem mais cincoenta e seis perolas postas por nós, em que se travaõ as ditas rofas, e na fivela hum balaes, e nove perolas, saber: duas grandes compridas, e duas means, e tres juntas mais pequenas, e duas lhacrecentaraõ, e na biqueira tem outro balaes com huma perola pendente comprida: pezou juntamente dous marcos cinco onças, tres outavas, e doze graõs.

Outra cinta de verdoginhos douro esmaltada de cores, que tem no cabo dous lemes, hum esmaltado de roxecre, e o outro de branco, a qual pezou dous marcos, e quatro outavas e quatro tomis.

Outra cinta douro tirado fora da de veludo preto com biqueira e fivela daço, e humas letras douro esmaltadas de preto, e humas rofas no meyo esmaltadas de branco; pezou dous marcos, seis onças, e meya.

Outra cinta que tem cento e cinco peças pequenas, e vinte e dous travesanhos esmaltados de branco e verde, e tem cada travesanho hum robi, e quatro graõs daljofar, e tem mais huma biqueira com dous robis, e huma esmeralda, e vinte graõs daljofar, e tres perolas por pendentes. Pezou juntamente dous marcos, e sete onças, e cinco outavas e meya.

Outra cinta que foi da Infante Dona Izabel.

Outra cinta esmaltada de cores com seus remates, e biqueira, e charneira, e vinte e quatro rozas travessas, e dous tachos grandes com seus revites, e a biqueira tem tres pendentes, e hum arco no meyo tudo douro, que pezou hum marco, sete onças, seis outavas, e dezoito graõs: depois de pezada foi posta em tecido preto de pelo.

Hum cordaõ, que tem vinte e sete nós esmaltados de branco, e vinte e sete canudos torcidos esmaltados de preto, e duas maçans nos cabos esmaltados de cores, e por pendentes nelas muitas continhas, e perinhas meudas: pezou tudo juntamente douro seis marcos quatro onças quatro outavas e meya.

Huns cabos de cingidouro largos douro e prata esmaltados de cores, e hum delles tem huma rosa no meyo, e sete pendentes, e o outro seis pendentes: pezaõ juntamente ambos hum marco quatro onças, huma outava, e meya.

Huns vivos de farpa douro, que tem vinte e oito peças de troços, e vinte oito rofas esmaltadas de roxecre com huns medronhos porque se fechaõ os troços, que saõ esmaltados de branco e verde, e vinte oito guarnições douro em que vaõ metidos huns graõs dalmifcar por pendentes com humas cadeinhas. Pezaraõ os ditos vivos com tudo juntamente hum marco tres onças quatro outavas, e doze graõs.

Aneis.

da Casa Real Portuguesa.

465

Aneis.

Seis aneis, a saber: hum que tem hum robi chaõ barroco, outro que tem hum robi tavoleta, outro que tem hum diamaõ de ponta jaquelada, outro que tem huma esmeralda tumba grande, outro que tem huma esmeralda tavoleta, outro que tem hum robi barroco, dos quais tres delles saõ esmaltados, e os tres sem esmalte todos douro: pezaraõ juntamente huma onça, e sessenta graõs.

Outros seis aneis, a saber: dous delles chaõs, cada hum com seu diamaõ de ponta jaquelados, outro diamaõ feiçaõ de moimento, outro huma esmeralda lavrado ao redor da pedra, dous com dous robins barrocos todos douro: pezaraõ juntamente sete outavas, e tres graõs.

Hum anel de hum diamaõ grande de naife de ponta, no tras peso fomite a avaliação que he vinte quatro mil reis.

Outro anel com outro diamaõ jaquelado, e dous robins cada hum de sua parte sem peso fomite avaliação que he quatro mil reis.

Arrecadas, e pendentes.

Duas arrecadas, que tem dezoito graõs daljofar grossos ambas, e quarenta graõs mais pequenos, e o outro está em seis rodas torcidas: pezaraõ ambos juntamente seis outavas, e dezoito graõs.

Dez pendentes com hum robi cada hum pequenos e tres graõs daljofar por pendentes, aos quais pendentes falecem cinco graõs, e saõ douro esmaltados de roxecre; nom vem por peso fomite a avaliação que he oito mil reis.

Noventa e tres pendentes esmaltados de cores que pezaraõ todos juntamente douro tres onças, e huma outava.

Dous cabos de fita de trançar douro esmaltados de cores hum delles com tres pendentes, e outro nom tem nenhum: pezaraõ ambos juntamente quatro outavas, e meya e seis graõs.

Vinte graõs dalmiscar encastoados em ouro, a saber: quinze grandes, cada hum com sua perola pendente meudas, e os cinco pequenos sem perolas; pezaraõ todos juntamente duas onças, duas outavas e meya douro fino.

Huma laçada douro de duas atacas com hum balaes grande no meyo, e nas atacas tem cincoenta, e oito perolas means e tem hum tecido douro donze peças, e fivela e biqueira; e no tecido tem mais doze perolas hum pouco mais pequenas: pezou todas juntamente hum marco, e huma onça bem pezada.

Huma guarniçaõ de tecido douro esmaltado de cores, a saber: charneira com sua fivela, e biqueira que pezaraõ huma onça, duas outavas, e sessenta graõs.

Oitenta e huma peças douro de chaparia, que servem com a dita guarniçaõ, que pezaraõ sobre si hum marco, e tres outavas menos seis graõs.

Huns pendentes douro que servem em faxa, que tem quarenta

Tom. II.

Nun

e duas

466 *Provas do Liv. IV. da Historia Genealogica*

e duas peças com quarenta e duas perolas pendentes: pezaráo juntamente seis onças, e tres outavas.

Peças diferentes.

Hum pentem guarnecido douro, e perlas esmaltado de roxcre e verde tem dez perolas, e mais dous robis avaliado em quarenta e quatro mil reis.

Hum carro descrivaninha feição degulheiro, que tem dentro cinco peças e mais hum finete; pezou duas onças e seis outavas avaliado em nove mil e duzentos reis.

Hum barril douro pequeno com huns fogos de roxcre, e huns arcos de branco, o qual pezou huma onça cinco outavas, e dous to-mis.

Outro barril douro feição de pipa esmaltado de cores com quatro cadeinhas na aza, e tem por tapadoura hum finete com a diviza das maravilhas, o qual pezou duas onças duas outavas, e dous to-mis.

Hum gomil douro pequeno esmaltado de cores com duas bocas de ferpe com sua aza, e sem tapadoura: pezou huma onça, huma outava e doze graõs.

Hum barril dazebiche guarnecido douro bocal, ilhargas, bojo, e aza esmaltado de roxcre sem pezo fomento avaliação, que he dous mil reis.

Hum gomil douro esmaltado de cores com hum graõ de almifcar no meyo: pezou seis outavas e meya.

Hum barril de raiz daljofar encaftoado em ouro esmaltado de roxcre com duas azas, de que pendem tres cadeinhas, e com sua tapadoura: peza juntamente huma onça, e doze graõs.

Hum peviteiro douro chaõ com sua tapadoura, que pezou onze cruzados e vinte e hum graõs.

Tres tavoletas douro, as duas com letras, e a outra com huma Nossa Senhora, e outras imagens; pezaráo todas tres tres outavas, e vinte e hum graõs.

Huma escudella douro de duas orelhas esmaltada de cores em partes, a qual pezou tres onças, huma outava e vinte e quatro graõs.

Hum castiçal de palmatoria douro esmaltado de cores com huns olhos abertos pela borda com seu cano no meyo, o qual peza cinco onças, e cinco outavas e meya.

Dez guarniçõezinhas douro, a saber: fivela com suas charneiras, biqueiras, e com hum tachaõ cada huma das ditas guarnições, as quais são esmaltadas de branco, e preto, e pezaráo com seus tachoës juntamente quatro onças, e cinco outavas, e meya, e seis graõs.

Hum espertador de cabelos douro esmaltado de cores com hum minino em cima, que tem hum páo na mão esmaltado de verde com que quer dar a hum bicho: peza huma onça seis outavas, e vinte e oito graõs.

Trinta e dous corchetes machafemeas douro, e trinta e duas argolinhas