



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO

Relatório de Estágio

Marta Raquel Dias Paulino

Mestrado em Conservação e Restauro
Pintura Mural

Tomar/ Outubro/ 2019



Instituto Politécnico de Tomar

www.ipt.pt



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Marta Raquel Dias Paulino

**ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA
CENTRAL DA NAVE DA IGREJA DE NOSSA
SENHORA DO LORETO**

Relatório de Estágio

Orientado por:

José Artur Pestana | Conservação e Restauro - Elvira Barbosa, Lda.
Fernando Costa | Instituto Politécnico de Tomar

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

«O presente enriquece-se com o passado e o futuro»

François Châtelet, 1779

RESUMO

A investigação apresentada e os trabalhos de conservação e restauro realizados na composição central da abóbada da nave da igreja de Nossa Senhora do Loreto, fazem parte de um estudo desenvolvido no âmbito de um estágio que integra o plano curricular do plano curricular do Mestrado de Conservação e Restauro do Instituto Politécnico de Tomar.

A pintura mural em análise representa a *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth*. O conjunto pictórico encontra-se atribuído ao pintor Pedro Alexandrino de Carvalho e a sua produção corresponde ao final do século XVIII.

Este projeto engloba uma investigação documental que proporciona o conhecimento específico das características histórico-artísticas da obra e do imóvel em análise e o estudo técnico e material das características que individualizam o bem integrado. Compreende a análise aprofundada do seu estado de conservação que fundamenta a metodologia e os procedimentos de intervenção realizados, que serão descritos e justificados pormenorizadamente. Os métodos de exame e análise efetuados que irão ser mencionados oportunamente no corpo do trabalho, não compõem um capítulo autónomo. Importa referir que a metodologia de intervenção realizada teve como principal objetivo devolver e promover a estabilização e fruição estética do bem cultural. Será ainda indicado o sistema de iluminação adotado e apontado as suas principais características materiais e técnicas assim como, algumas sugestões de conservação preventiva que poderão ser aplicadas. Todas as informações e documentos complementares aos temas abordados neste estudo poderão ser consultados em anexo.

Lembremos a importância de referenciar que os procedimentos de conservação e restauro da pintura decorreram no contexto de uma intervenção total a que, recentemente, a igreja de Nossa Senhora do Loreto esteve sujeita, devido ao projeto de comemoração dos 500 anos da reconstrução da igreja dos Italianos.

Palavras-chave: Estudo; Intervenção; Pintura Mural; Igreja de Nossa Senhora do Loreto; Pedro Alexandrino.

ABSTRACT

The research presented and the conservation and restoration work's carried out in the central composition of the vault, of the nave, of the church of Nossa Senhora do Loreto, are part of a study developed within a stage integrated in the curricular plan of the Master of Conservation and Restoration, of the Instituto Politécnico de Tomar.

The painting in analysis represents the *Coronation of the Virgin, with the miracle of the Translation of the House of Nazareth*. The pictorial set is attributed to the painter Pedro Alexandrino de Carvalho and its production corresponds to the end of the XVIII century.

This project encompasses a documental investigation that provides the specific knowledge of the historical-artistic characteristics of the work and the property under analysis and the technical and material study of the characteristics that individualize the integrated good. It includes an in-depth analysis of its conservation status, which is based on the methodology and intervention procedures carried out, which will be described and justified in detail. The methods of examinations and analyzes that will be mentioned in the body of the work, do not constitute an autonomous chapter. It is important to mention that the main intervention objective was to return and promote the stabilization and aesthetic enjoyment of the cultural asset. It will also be indicated the adopted lighting system and pointed out its main material and technical characteristics as well as some suggestions of preventive conservation that may be applied. All the information and documents complementary to the covered subjects in this study, can be consulted in the annex.

Let us remember the importance of referencing that the procedures for the conservation and restoration of painting took place in the context of a total intervention to which the church of Nossa Senhora do Loreto was recently subjected due to the project of commemorating the 500th anniversary of the reconstruction of the Church of the Italians.

Keywords: Study; Intervention; Mural; Church of Our Lady of Loreto; Pedro Alexandrino.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos à empresa Conservação e Restauro - Elvira Barbosa, Lda. pela oportunidade concedida e à Teixeira Duarte S.A por ter aprovado a realização do meu estágio. Cabendo-me ainda agradecer, com especial ênfase, a dedicação e apoio dos meus orientadores, Doutor José Artur Pestana e Professor Fernando Costa, durante a realização do estágio e o decorrer de todo o trabalho desenvolvido. Queria também deixar uma palavra especial a toda a comunidade eclesial da Igreja do Loreto e a todas as pessoas que de algum modo contribuíram para que a concretização deste trabalho fosse possível:

Dr.^a Elvira Barbosa

Arq. Fátima Basílio

Sr. José Brito

Pe. Paolo

Dr.^a Milene Gil

Dr. Vítor Gaspar

Empresa LLEDÓ – Iluminação Portugal, Lda

Por fim, agradeço aos meus colegas e amigos que acompanharam o meu percurso académico e me ajudaram a completar esta etapa e também aos meus pais, irmão e namorado que sempre acreditaram e foram fundamentais para concluir os meus objetivos.

Índice

Índice de Figuras	III
Índice de Tabelas	XIII
Índice de Quadros	XIII
1. Introdução	1
2. Identificação da Obra	4
2.1. Descrição Formal e Artística	4
2.2. Fortuna Crítica.....	9
2.3. Estudo Iconográfico e Iconológico.....	12
3. Enquadramento Histórico-Artístico	16
3.1. A Presença da Comunidade Italiana em Lisboa.....	16
3.2. A Igreja de Nossa Senhora do Loreto	17
Primitivo Templo (1518-1651)	18
3.2.1. O Projeto de Reconstrução da Igreja de Nossa Senhora do Loreto	22
3.3. A Pintura Mural dos finais do século XVIII: Tardo-Barroco	25
3.4. Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810): Vida e Obra.....	27
3.5. Análise Comparativa	32
4. Caracterização Técnico-Conservativa.....	38
4.1. Caracterização Material e Técnica.....	38
4.1.1. Suporte	39
4.1.2. Reboco e Camadas Preparatórias	41
4.1.3. Camada Cromática	49
4.1.4. Camada de Proteção.....	52
4.1.5. Outros Materiais.....	54
4.2. Identificação e Caracterização de Antigas Intervenções	55
4.3. Levantamento do Estado de Conservação	57
5. Metodologia e Procedimentos Realizados	62
5.1. Critérios e Princípios de Intervenção	62
5.2. Descrição dos Procedimentos Efetuados	63

5.2.1. Limpeza Mecânica Superficial	64
5.2.2. Fixação da Camada Cromática	67
5.2.3. Remoção da Camada de Proteção Envelhecida	69
5.2.4. Limpeza da Superfície Cromática.....	72
5.2.5. Remoção das Argamassas Inadequadas.....	76
5.2.6. Preenchimentos das Lacunas e Fissuras Existentes e o seu Respetivo Nivelamento	76
5.2.7. Aplicação de uma Nova Camada de Proteção	80
5.2.8. Reintegração Cromática.....	82
5.2.9. Aspeto final depois da intervenção	87
6. Sistema de Iluminação	88
7. Recomendações de Preservação.....	91
8. Considerações Finais.....	95
9. Anexos	98
9.1. Identificação da Obra.....	98
9.2. Consolidação da Nação Italiana em Portugal.....	108
9.3. Terramoto 1 de Novembro de 1755 – Lisboa.....	109
9.4. Documentação Escrita Existente Sobre o Pintor	111
9.5. Métodos de Exame e Análise	112
9.6. Caracterização Técnica e Material.....	134
9.7. Intervenções Posteriores à Execução da Obra.....	136
9.8. Levantamento do Estado de Conservação	141
9.9. Proposta de Tratamento.....	149
9.10. Testes Prévios à Intervenção	152
9.11. Intervenção.....	156
9.12. Publicações no Âmbito do Relatório de Estágio.....	161
10. Referências Bibliográficas	162

Índice de Figuras

Figura 1. A pintura do centro da abóbada da nave da igreja de Nossa Senhora do Loreto, de autoria de Pedro Alexandrino de Carvalho (sec. XVIII): Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareh.	5
Figura 2. Representação da Virgem Maria ladeada por Deus à sua esquerda e por Jesus Cristo à sua direita.	6
Figura 3. Pomba do Espírito Santo envolta por inúmeras e delicadas representações de putti.	6
Figura 4. Parte inferior da pintura, onde se visualiza o enorme destaque da figura central.	7
Figura 5. Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareh, a pintura do centro da abóbada da nave da Igreja de Nossa Senhora do Loreto.	10
Figura 6. Documento gráfico que retrata o tema representado no medalhão em estudo: Pedro Alexandrino de Carvalho (1780-81), 600 x 370mm. MNAA, inv. n.º 31 (BEAUMONT, 1969:7-10; FONSECA, 2008).	10
Figura 7. Representação da Nossa Senhora do Loreto, segundo a sua iconografia representativa tradicional (Fonte: https://cruzterrasanta.com.br/significado-e-simbolismo-de-nossa-senhora-de-loreto/33/103/).	14
Figura 8. Conjunto arquitetónico e decorativo da sacristia da igreja do Loreto.	21
Figura 9. Gravura de autor não identificado que representa a igreja no século XVIII, após terramoto (FILIPPI, 2013:127).	22
Figura 10. Interior da Igreja de Nossa Senhora do Loreto (Fotografia de José Brito [©] , Teixeira Duarte S.A).	24
Figura 11. Portal decorativo da fachada da igreja (SEQUEIRA, 1942).	24
Figura 12. Autorretrato de Pedro Alexandrino de Carvalho, existente no MNAA (Inv. n.º.355), datado do séc. XVIII - óleo sobre tela (CORREIA, 2015:117).	27
Figura 13. Pintura de Cristo Salvador do Mundo, executada por Pedro Alexandrino de Carvalho - Óleo sobre tela (FLORINDO, 2012:42).	29
Figura 14. A) Pormenor da imagem figurativa da Virgem, da pintura em estudo; B) Representação da Virgem Maria na pintura <i>Pentecostes</i> do altar secundário, da igreja de Santo António de Lisboa (1787-1788) (TAVARES, 2015b:516); C) Pormenor da pintura <i>Pentecostes</i> que atualmente se encontra na igreja da Santa Casa da Misericórdia de Santarém (1793) (TAVARES, 2015b:807); D) Estudo para o altar do <i>Pentecostes</i> da igreja de Santo	

António de Lisboa, MNAA (1787-1788). Fotografia de Sónia Costa, HERCULES-EU (TAVARES, 2015b:732).....	33
Figura 15. A) Pormenor da imagem figurativa de Jesus Cristo, da pintura em estudo; B) Representação de Jesus Cristo na tela <i>Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade</i> , proveniente do Convento das Trinas de Mocambo (Lisboa). Atualmente no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:318); C) Imagem figurativa de Jesus Cristo presente na pintura <i>Jesus Cristo curando um cego de nascença</i> , pertencente ao núcleo museológico Casa das Estampas (1809). Fotografia de Luís Ribeiro (TAVARES, 2015b:181); D) Pormenor da pintura <i>Jesus Cristo entregando as chaves a São Pedro</i> (1809), atualmente pertencente ao núcleo museológico Casa das Estampas. Fotografia de Luís Ribeiro (TAVARES, 2015b:206).....	33
Figura 16. A) Pormenor da imagem figurativa de Deus Pai, da pintura em estudo; B) Rosto de Deus na tela <i>Imaculada Conceição</i> do Museu Nogueira da Silva (Braga) (TAVARES, 2015b:718); C) Imagem figurativa de Deus na pintura <i>Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade</i> que, atualmente se encontra no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:318); D) Representação de um Apostolo na pintura da <i>Última Ceia</i> , do altar da Capela do Santíssimo Sacramento da Sé de Castelo Branco (TAVARES, 2015b:256).	34
Figura 17. Representação da Pomba do Espírito Santo na composição figurativa em análise.	34
Figura 18. Pormenor da pintura <i>Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade</i> , presente no Convento de Cristo (TAVARES, 2015b:318).....	34
Figura 19. Personagem secundária, num plano posterior e numa zona de sombra.	34
Figura 20. Conjunto de figuras representadas numa das extremidades da pintura.	34
Figura 21. Elemento figurativo reproduzida através da utilização de meios-tons e tons de terra.....	34
Figura 22. A) Pormenor de um dos elementos figurativos da pintura em estudo e as suas parecências com a modelação da mão de Jesus Cristo (B), da <i>Última Ceia</i> elaborada por Pedro Alexandrino para nave da igreja de Santos-o-Velho – Lisboa (TAVARES, 2015b:197)...	35
Figura 23. A) Modelação das mãos de Deus Pai e as semelhanças com um pormenores (B) da pintura <i>Última Ceia</i> da igreja de São Faustino - Peso da Régua, Vila Real (TAVARES, 2015b:127).....	35

Figura 24. A) Mãos de uma das figuras da composição e as suas conformidades com a pintura <i>Jesus Cristo curando um cego de nascença</i> (B), do núcleo museológico <i>Casa das Estampas</i> (TAVARES, 2015b:182).	35
Figura 25. A) Rosto de um dos anjos da composição figurativa e as suas parecenças com a representação (B) da pintura <i>Visitação</i> , atualmente presente no Museu de Lamego (TAVARES, 2015b:148).	35
Figura 26. A) Pormenor da modelação do corpo de um <i>putto</i> da pintura em estudo e suas semelhanças com uma das figuras (B) da obra da <i>Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade</i> , presente no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:320).	35
Figura 27. A) Elemento figurativo da obra em análise em conformidade com um detalhe (B) da pintura <i>Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade</i> , presente no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:320).	35
Figura 28. A) Anjo da obra em estudo em analogia com um pormenor (B) da pintura de Santa Cecília do altar secundário da nave da igreja dos Mártires – Lisboa (TAVARES, 2015b:307).	36
Figura 29. A) Imagem figurativa de Jesus Cristo em semelhança com um dos elementos (B) da pintura do Arcanjo São Miguel e as almas do purgatório do altar secundário da nave da igreja de São Paulo (TAVARES, 2015b:346).	36
Figura 30. A) Pé da figura central da zona inferior à semelhança com um pormenor (B) da pintura <i>Visitação</i> que atualmente se encontra no Museu de Lamego (TAVARES, 2015b:150).	36
Figura 31. A) Detalhe da modelação das vestes da Virgem e as suas parecenças com o panejamento (B) da pintura de Jesus Cristo sobre as ondas do mar, presente no núcleo museológico <i>Casa das Estampas</i> (TAVARES, 2015b:235).	36
Figura 32. Pintura a fresco que retrata o Milagre da Santa Casa de Loreto, realizada por Giambattista Tiepolo e por Girolamo Mengozzi Colonna na abóbada da nave da igreja de Santa Maria di Nazareth - Veneza (REIS, 2006a:12).	37
Figura 33. Características e qualidades dos pintores do século XVIII (TAVARES, 2015a:71).	40
Figura 34. Pormenor do sistema construtivo do teto, observado através da área subjacente à pintura.	41
Figura 35. A nave da igreja apresenta um teto plano, saqueado e circular.	41

Figura 36. Esquema ilustrativo do sistema construtivo do suporte da pintura e os respetivos elementos constituintes (MARTINS, 2008:83).....	41
Figura 37. Esboço e corte transversal da estrutura do teto estudado (MARTINS, 2008:85).	41
Figura 38. Sistema construtivo revestido por uma argamassa de cal e areia.	42
Figura 39. Pormenor do fasquiado e o respetivo revestimento do teto em estudo.....	42
Figura 40. Representação gráfica que testemunha uma das particularidades da pintura em estudo, a aplicação do reboco de forma indiscriminada com a presença de várias juntas de união e a sua ordem de execução.	43
Figura 41. Juntas de reboco incidentes sobre o rosto de uma das personagens principais – Virgem Maria.	43
Figura 42. Visualização em pormenor da sobreposição e união de uma junta de reboco. Fotografia de Milene Gil [©] , HERCULES-EU.....	43
Figura 43. Representação e localização dos pontos e das perfurações que poderão ter orientado a elaboração deste conjunto figurativo.....	45
Figura 44. Visualização e pormenorização de uma das perfurações que caracteriza as vestes da Virgem Maria, na pintura em estudo.	45
Figura 45. Observação macroscópica de um dos pontos que se localiza num elemento figurativo secundário – <i>putto</i>	45
Figura 46. Microfotografia do corte estratigráfico da amostra IL_PA_1, com ampliação a 40x sob luz refletida, captada num microscópio eletrónico. São evidentes camadas distintas sobre o suporte: a primeira que se encontra em contacto com reboco, distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente; o terceiro estrato corresponde a uma camada azul, a cor utilizada na representação do manto da Virgem Maria.....	46
Figura 47. Como se ilustra na imagem, uma das particularidades desta pintura corresponde a uma utilização por parte do pintor de uma camada de preparação colorida.....	46
Figura 48. Microfotografia do corte estratigráfico da uma amostra da pintura (IL_PA_6). São evidentes duas camadas distintas: uma primeira camada que corresponde ao reboco e uma segunda camada de preparação colorida.....	48
Figura 49. Microfotografia do corte estratigráfico da uma amostra da pintura (IL_PA_4). Identificam-se duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A	

primeira, que se encontra em contacto com o suporte, distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato corresponde a uma camada violeta, a cor utilizada na representação das vestes de um anjo.	48
Figura 50. Microfotografia da amostra IL_PA_2, na face da superfície cromática, numa área de carnção, com ampliação a 40x sob luz refletida, captada num microscópio eletrónico.	50
Figura 51. Microfotografia da amostra IL_PA_3, na face da superfície cromática, numa área de cor vermelha, com ampliação a 40x sob luz refletida, captada num microscópio eletrónico.	50
Figura 52. Formas trabalhadas através de pinceladas precisas para a representação das asas de um anjo.	51
Figura 53. Pequeno empastamento deixado por uma pincelada intencional do pintor.	51
Figura 54. Estrato de proteção alterado, o escurecimento devesse ao envelhecimento natural dos materiais.	53
Figura 55. Camada de proteção oxidada que impede a leitura interpretativa da obra.	53
Figura 56. Sinalização específica do posicionamento das peças metálicas que compõem o medalhão central da igreja.	54
Figura 57. Peça metálica localizada na parte superior da pintura.	54
Figura 58. Peça em latão situada na parte inferior da composição figurativa.	54
Figura 59. Reintegrações cromáticas em desacordo com as cores originais e presença de repintes.	56
Figura 60. Reintegrações cromáticas executadas diretamente sobre o estrato correspondente ao reboco.	56
Figura 61. Manchas esbranquiçadas que alteram o aspeto visual do estrato cromático, possivelmente resultantes de um procedimento de conservação anteriormente desenvolvido.	56
Figura 62. Existência de pequenos preenchimentos de em áreas de lacuna.	56
Figura 63. Fissuras na superfície pictórica que acabam por alcançar e abranger o suporte arquitetónico.	58
Figura 64. Preenchimentos volumétricos provenientes de antigas intervenções considerados inadequados e envelhecidos.	58

Figura 65. Localização específica das áreas onde a camada cromática se encontrava em risco de destacamento.	59
Figura 66. Camada cromática em destacamento e em risco de perda iminente.	59
Figura 67. Estratos pictóricos em destacamento e em risco de perda iminente.	59
Figura 68. Lacunas ao nível da camada cromática.	60
Figura 69. Acumulação de poeiras e presença de invertebrados em deposição sobre a superfície cromática.	60
Figura 70. Camada de proteção envelhecida e oxidada.	60
Figura 71. Remoção superficial das matérias nocivas depositadas sobre o material pictórico.	65
Figura 72. Limpeza da sujidade depositada sobre a pintura com uma trincha de cerdas macias.	65
Figura 73. Testes de resistência da camada cromática da pintura: água desionizada.	66
Figura 74. Testes de resistência da camada cromática da pintura: White Spirit.	66
Figura 75. Testes de resistência das antigas reintegrações cromáticas.	66
Figura 76. Testes de fixação: antes e após limpeza (área a vermelho).	68
Figura 77. Introdução do adesivo recorrendo ao uso de um pincel fino.	68
Figura 78. Exercício de leve pressão para fazer aderir os estratos aos estratos subjacentes.	68
Figura 79. Realização do processo de fixação da camada cromática.	69
Figura 80. Limpeza da camada de proteção oxidada, nas carnações da imagem figurativa.	70
Figura 81. Janela de limpeza, antes e após remoção do verniz oxidado.	70
Figura 82. Pormenor de uma imagem figurativa durante o processo de limpeza. Fotografia de Milene Gil©, HERCULES-EU.	70
Figura 83. Limpeza da sujidade superficial, remoção do verniz envelhecido e atenuação dos pequenos brilhos resultantes do método aplicado para a estabilização dos estratos cromáticos.	71
Figura 84. Remoção da camada de proteção envelhecida recorrendo ao uso de um cotonete embebido numa solução de acetona e etanol (50:50).	71
Figura 85. Remoção da camada de proteção. Fotografia de José Brito©, Teixeira Duarte S.A.	71

Figura 86. Limpeza da superfície com Contrad 2000 [®] , diluído a 5% em água.	74
Figura 87. Neutralização da superfície com uma esponja humedecida.....	74
Figura 88. Pormenor da perna de um anjo, antes e após limpeza.	74
Figura 89. Detalhe de uma carnação, antes e após limpeza.	75
Figura 90. Área que permite efetuar uma comparação entre o antes e após a execução dos procedimentos de limpeza. Verifica-se uma uniformidade estética entre o medalhão figurativo central e as restantes pinturas decorativas da igreja.	75
Figura 91. Remoção da massa de preenchimento da peça metálica.	76
Figura 92. Remoção de um pequeno preenchimento na asa de um dos elementos figurativos.	76
Figura 93. Preenchimento de uma lacuna com argamassa de cal e areia.	78
Figura 94. Aplicação de uma argamassa de cal e areia numa fissura.....	78
Figura 95. Aplicação de uma massa de preenchimento - Modostuc [®] Douglas.....	79
Figura 96. Preenchimento de uma fissura com Modostuc [®] Douglas.	79
Figura 97. Nivelamento com um cotonete das massas aplicadas.	79
Figura 98. Aplicação de uma camada de proteção antes da reintegração cromática.	82
Figura 99. Aplicação de um filme de proteção sobre a superfície reintegrada.	82
Figura 100. Reintegração cromática de uma lacuna.....	84
Figura 101. Detalhe de uma reintegração cromática na perna de um dos elementos figurativos.....	84
Figura 102. Reintegração cromática feita através de várias velaturas.....	85
Figura 103. Registo fotográfico antes de se iniciar a reintegração cromática – anjo situado no lado direito.....	85
Figura 104. Um pequeno detalhe da pintura após a reintegração cromática – anjo situado no lado direito.....	85
Figura 105. Massa de preenchimento antes da reintegração cromática - pé de Jesus Cristo..	86
Figura 106. Pormenor após a reintegração cromática – pé de Jesus Cristo.	86
Figura 107. Elemento central da parte inferior da pintura após a aplicação das massas de preenchimento.	86
Figura 108. Pormenor da personagem figurativa central da parte interior após a reintegração cromática	86

Figura 109. Pormenor da Casa de Nazareth antes da reintegração cromática.....	86
Figura 110. Casa de Nazareth após a reintegração cromática.....	86
Figura 111. Registo fotográfico geral prévio à intervenção.....	87
Figura 112. Registo fotográfico geral após intervenção.....	87
Figura 113. Sistema de iluminação suspenso que assegura a iluminação de todos os bens culturais do altar-mor, da nave e do coro da igreja.	89
Figura 114. Posicionamento e enquadramento da elipse. Fotografia de José Brito [©] , Teixeira Duarte S.A.	90
Figura 115. Método de suspensão do sistema de iluminação. Fotografia de José Brito [©] , Teixeira Duarte S.A.....	90
Figura 116. Sistema de iluminação e proteções das radiações ultravioletas implementadas. Fotografia de José Brito [©] , Teixeira Duarte S.A.	93
Figura 117. Excertos dos recibos onde Pedro Alexandrino de Carvalho declara a quantia que recebeu pela execução do painel do teto da igreja de Nossa Senhora do Loreto (FONSECA, 2009: lxxiii).....	98
Figura 118. Desenho preparatório (sépia e tinta da China) realizado por Pedro Alexandrino de Carvalho (1780-81) que serviu como estudo prévio para pintura mural estudada - 600 x 370mm (BEAUMONT, 1969:7-10; FONSECA, 2008).....	99
Figura 119. Levantamento das linhas principais da composição figurativa da pintura em estudo.....	100
Figura 120. Diagrama das dimensões e formas da pintura.....	101
Figura 121. Anjos presentes na parte superior da pintura, lado esquerdo.....	102
Figura 122. Pomba do Espírito Santo ladeada por inúmeros anjos.....	102
Figura 123. <i>Puttis</i> situados no lado esquerdo, na parte superior da composição.	102
Figura 124. Jesus Cristo – Filho.....	102
Figura 125. Virgem Maria.....	103
Figura 126. Deus Pai.....	103
Figura 127. Anjo que se encontra junto ao Deus Pai.	103
Figura 128. Putto que ostenta o globo terrestre.	103
Figura 129. Elemento figurativo presente no lado esquerdo, na zona do centro.....	104
Figura 130. Figura posicionada no lado esquerdo, no centro.....	104
Figura 131. <i>Puttis</i> que ladeiam a Casa de Nazareth.	104

Figura 132. Anjo que transposta a Casa de Nazareth: lado esquerdo da pintura.	104
Figura 133. Figura que ocupa uma posição central na parte inferior.	105
Figura 134. Elemento posicionado na parte inferior esquerda da pintura.	105
Figura 135. Anjo situado no lado direito, inferiormente.	105
Figura 136. Putto presente na parte inferior esquerda da pintura.	105
Figura 137. Elemento figurativo presente na parte inferior esquerda da pintura.	106
Figura 138. Pintura a fresco que retrata o Milagre da Santa Casa de Loreto, realizada por Giambattista Tiepolo e por Girolamo Mengozzi Colonna na abóbada da nave da igreja de Santa Maria di Nazareth - Veneza (REIS, 2006a:12).	107
Figura 139. Documento que descreve o conjunto de obras realizadas por Pedro Alexandrino de Carvalho durante o seu percurso artístico (FERRÃO, 1943).	111
Figura 140. Observação e análise da pintura sob a incidência de uma radiação ultravioleta.	114
Figura 141. Identificação e localização dos pontos de amostragem da pintura para a execução de análises científicas.	119
Figura 142. Representação gráfica das sete fases distintas da colocação do reboco, identificadas através da sobreposição de juntas de argamassas. A fração 1 foi a primeira a ser aplicada e, só depois, se deu seguimento à execução dos restantes fragmentos terminando no número 7.	134
Figura 143. Pormenor em luz rasante de uma da sobreposição das argamassas na zona de junção e observação de pequenos sulcos deixados pelos instrumentos usados para estender e afagar as argamassas aplicadas no conjunto pictórico. Fotografia de Milene Gil©, HERCULES-EU.	135
Figura 144. Levantamento e representação da localização das perfurações que poderão ter orientado a reprodução do desenho da composição figurativa.	135
Figura 145. Mapeamento de antigas intervenções.	136
Figura 146. Mapeamento do estado de conservação da pintura.	142
Figura 146. Mapeamento do estado de conservação da pintura (continuação).	143
Figura 148. Registo fotográfico geral antes do início da intervenção.	148
Figura 149 e 150. Remoção superficial de todas as matérias nocivas e estranhas que se encontram depositadas sobre o material pictórico.	156
Figura 151 e 152. Fixação da camada cromática.	156

Figura 153 e 154. Remoção da camada de proteção envelhecida.	156
Figura 155 e 156. Limpeza da superfície cromática.....	157
Figura 157 e 158. Limpeza e neutralização da superfície cromática.	157
Figura 159 e 160. Remoção das argamassas inadequadas e envelhecidas.	157
Figura 161 e 162. Preenchimento das lacunas e fissuras com argamassa de cal e areia. .	158
Figura 163 e 164. Preenchimento de lacunas e fissuras com massa de preenchimento - Modostuc® Douglas.....	158
Figura 165 e 166. Nivelamento com um cotonete das massas aplicadas.	158
Figura 167 e 168. Reintegração cromática.	159
Figura 169 e 170. Aplicação de uma nova camada de proteção antes e após a reintegração cromática.	159
Figura 171. Registo fotográfico geral após intervenção.....	160

Índice de Tabelas

Tabela 1. Identificação, descrição e localização dos pontos de amostragem da pintura. .	117
Tabela 2 - Elementos detetados por EDXRF na pintura.....	133
Tabela 3. Levantamento e registo fotográfico de antigas intervenções.....	137
Tabela 4. Levantamento e registo fotográfico dos danos e alterações identificadas na obra.	144
Tabela 5. Teste de resistência da camada cromática da pintura Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth.	152
Tabela 6. Viabilidade e testes de adesão da camada cromática às camadas de preparação para a realização de um processo de fixação.	152
Tabela 7. Resultados dos testes de solubilidade da camada de proteção.....	153
Tabela 8. Resultado dos testes de solubilidade da sujidade presente sobre a superfície cromática da pintura.	155

Índice de Quadros

Quadro 1 - Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_1: Camada cromática azul, manto da Virgem Maria.	120
Quadro 2. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_2: Camada cromática da carnação, da Virgem Maria.....	122
Quadro 3. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_3: Camada cromática vermelha, manto do Jesus Cristo.	124
Quadro 4. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_4: Camada cromática violeta, vestes de um anjo.....	126
Quadro 5. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_5: Camada cromática verde, vestes de um dos anjos.....	128
Quadro 6. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_6: Estrados do suporte, amostra do reboco.	130

Lista de Abreviaturas e Siglas

AICCM - Australian Institute for the Conservation of Cultural Materials

ANSL – Arquivo da Igreja de Nossa Senhora do Loreto

DGPC – Direção-Geral do Património Cultural

EDXRF – Espectrometria de fluorescência de raio-X por dispersão de energia

HERCULES-EU – Laboratório HERCULES – Universidade de Évora

HR – Humidade relativa

IL – Igreja Nossa Senhora do Loreto

IPT – Instituto Politécnico de Tomar

MNAA – Museu Nacional de Arte Antiga

MO – Microscopia ótica

PA – Pedro Alexandrino

T – Temperatura

μ-FTIR – Micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier

Lista de Símbolos

© – Crédito fotográfico

® – Marca registada

™ – Marca registada

1. Introdução

O presente documento tem por objetivo a apresentação e a descrição da intervenção de conservação e restauro realizada na pintura central da igreja de Nossa Senhora do Loreto, uma investigação que faz parte de um estudo desenvolvido no âmbito de um estágio integrado no plano curricular do Mestrado de Conservação e Restauro, do Instituto Politécnico de Tomar. Este projeto resulta de uma parceria criada, através de um protocolo, entre a instituição académica e a empresa Conservação e Restauro - Elvira Barbosa, Lda.

Importa salientar que os procedimentos de conservação e restauro da pintura decorreram no contexto de uma intervenção total, a cargo da empresa Teixeira Duarte S.A., a que, recentemente, a igreja de Nossa Senhora do Loreto esteve sujeita.

A pintura mural em estudo representa a *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth* e está presente na Igreja de Nossa Senhora do Loreto - igreja dos italianos, em Lisboa. A composição figurativa faz parte de um legado artístico notável incorporado na abóbada da nave principal da igreja onde integra uma posição central que lhe proporciona um enorme destaque perante os restantes bens artísticos - pinturas murais, pinturas de cavalete, talha, escultura, azulejos e o órgão de tubos. O conjunto pictórico está atribuído ao pintor Pedro Alexandrino de Carvalho e a sua produção corresponde ao final do século XVIII, tendo sido executada após a ocorrência de um marco histórico devastador na nossa cidade de Lisboa - o terramoto de 1755. Fazendo esta obra, parte do último projeto de reconstrução da igreja (ANSL, Caixa I, fac. 23; FILIPPI, 2013:123).

Perante um cenário de destruição causado pelo terramoto de 1 de Novembro de 1755, pelos subsequentes incêndios e pelo maremoto, a cidade de Lisboa viu-se confrontada com uma situação para a qual não estava preparada. Verificaram-se enormes perdas materiais referenciadas particularmente no edificado religioso e em alguns edifícios de utilidade pública (SANTOS, 2008:103).

O que terá promovido a construção do templo e influenciado os processos de reedificação do edifício, após a ocorrência de várias catástrofes, baseia-se essencialmente na permanência de um grande número de cidadãos italianos mercadores na nossa capital (SANTOS, 2008:103).

Irão ser descritos e justificados pormenorizadamente todos os procedimentos de conservação e restauro realizados no bem cultural assim como o estudo prévio que identifica e caracteriza a pintura e a sua contextualização histórico-artística. Abordando também a identificação e análise dos materiais e técnicas utilizadas na sua produção, intervenções anteriores e ao diagnóstico do estado de conservação que acaba por determinar a metodologia de tratamento.

O estudo material e técnico da pintura envolveu a realização de fotografias com luz visível, observação através da radiação ultravioleta e do microscópio digital, assim como a análise dos seus materiais constituintes através de diversas técnicas analíticas, nomeadamente a espectrometria de fluorescência de raio-X por dispersão de energia (EDXRF), a microscopia ótica (MO) e a micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (μ -FTIR).

Os procedimentos de conservação e restauro realizados visam repor a homogeneidade e as características inerentes à sua conceção e construção, assegurando a futura salvaguarda do conjunto pictórico. Deste modo, a metodologia de intervenção implementada terá como objetivo a restituição da estabilidade física dos materiais e das técnicas de execução do bem cultural assim como promover a sua fruição estética.

As decisões tomadas serão fundamentadas e ponderadas, recorrendo às teorias da conservação e restauro e, seguindo o código de ética profissional (E.C.C.O.), procurando respeitar e assegurar a integridade física, artística e histórica da obra. Tendo em conta os critérios de intervenção mínima, reversibilidade, compatibilidade e diferenciação do tratamento efetuado, os procedimentos definidos serão justificados em conformidade com a materialidade, função e intuito de preservação do bem cultural.

Relembremos a importância de que em qualquer intervenção de conservação e restauro efetuada devemos procurar respeitar a obra de arte quer na sua componente material, quer imaterial. Assim sendo, para assegurarmos a conservação de um objeto não devemos somente preocupar-nos com a degradação material da obra, mas também olhar para o material como veículo de todos os valores nela instituídos precedentemente, atualmente e futuramente. Para o conservador-restaurador apurar os valores de um bem cultural é fundamental ter em consideração aqueles a quem o objeto se destina ou os indivíduos/comunidades a quem esse pertence. Deve-se procurar definir a significância cultural do bem, isto é a junção de todos os valores atribuídos a um objeto (EN 15898, 2011:8).

De acordo com as exigências conservativas e estéticas apresentadas pela pintura em análise, será necessário procedermos à realização de procedimentos de restauro para garantir e aumentar a sua leitura e interpretação.

Por fim, será descrito o sistema de iluminação adotado e apontadas as suas principais características materiais e técnicas assim como algumas indicações de conservação preventiva que poderão ser aplicadas para assegurar a salvaguarda da pintura, bem como todos os bens culturais que integram e compõem a igreja de Nossa Senhora do Loreto.

As informações e documentos complementares a este estudo poderão ser consultados em anexo assim como a proposta de intervenção. Importa salientar que as figuras apresentadas no corpo de trabalho são de autoria própria salvo indicação em contrário.

2. Identificação da Obra

Os documentos que orientam a profissão de conservador-restaurador e todos os profissionais envolvidos direta ou indiretamente com o património artístico destacam a relevância do conhecimento histórico, artístico e material das obras de arte. Serão descritas e pormenorizadas todas as características e particularidades do bem cultural em estudo, a pintura central da abóbada da nave da igreja de Nossa Senhora do Loreto.

É importante definir a significância cultural do bem¹, isto é, a junção de todos os valores atribuídos a um objeto material e imaterialmente. Devemos olhar para os materiais que constituem as obras de arte como veículos de todos os valores nela contemplados. Para apurar os valores de um bem cultural é fundamental ter em consideração aqueles a quem o objeto se destina ou comunidades a quem esse pertence (EN 15898, 2011:8).

2.1. Descrição Formal e Artística

A pintura celestial no centro da abóbada da nave da igreja de Nossa Senhora do Loreto representa a *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth* (Fig. 1). Como anteriormente mencionado, o conjunto figurativo foi elaborado pelo pintor Pedro Alexandrino de Carvalho após o terramoto de 1755. A sua produção corresponde ao final do século XVIII e faz parte do último projeto de reconstrução do edificado (ANSL, Caixa I, fac. 23; FILIPPI, 2013:123).

No interior da igreja, ao elevarmos o olhar em direção à abóbada, é possível observar em simultâneo, o desenrolar de dois esplêndidos acontecimentos religiosos - a *Coroação da Virgem* pela *Santíssima Trindade* e o *Milagre da Santa Casa de Loreto*. A pintura foi executada numa área relativamente extensa, a dimensão do medalhão central é de aproximadamente 528 centímetros máximos de largura e 1087 centímetros máximos de comprimento (Anexos / 9.1. *Identificação da obra*). O ambiente celestial representado na pintura contém inúmeras personagens (Fig. 1) – dezanove figuras e catorze rostos.

No céu, ao centro e em destaque, sobre as nuvens, surge a representação da Virgem Maria (Fig. 2). Impelida por vários anjos, esta deslocasse pelo céu sobre uma casa, a Casa

¹ Termo que define e exprime o valor estético, histórico, científico, social ou espiritual para gerações passadas, presentes ou futuras.

de Nazaré. Os traços do seu rosto, puros e isentos de sombras, transparecem a sua pureza e os raios incidentes - luz divina - sobre o seu rosto iluminam o fulcro da composição.

Os olhos desta figura, virados para cima, acentuam a sensação do seu distanciamento da terra e a sua reverência ao Espírito Santo. O azul do seu manto contrasta com o cor-de-rosa do vestido criando um contraste cromático bastante acentuado, o que poderá corresponder a uma técnica utilizada pelo pintor para destacar a personagem. Por ser o orago da igreja, presume-se que será a figura a que Pedro Alexandrino deu maior importância e investiu mais na sua realização. Destacando ainda outro aspeto, visualiza-se que o véu branco que se encontra sobre a sua cabeça acaba por deixar a descoberto os seus cabelos castanhos. Enrolado do lado direito e caído sobre o seu lado esquerdo, visualiza-se um pedaço esvoaçando. A sua mão esquerda encontra-se sobre o peito enquanto a mão direita se posiciona e se evidencia em gesto de bênção. Para induzir a ideia de descolamento o pintor conferiu às vestes da figura principal movimentos que comprovam a ação do vento (*Fig. 1 e 2*).



Figura 1. A pintura do centro da abóbada da nave da igreja de Nossa Senhora do Loreto, de autoria de Pedro Alexandrino de Carvalho (sec. XVIII): *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareh.*

A imagem da Virgem encontra-se ladeada por três figuras da Santíssima Trindade, o Deus Pai à sua esquerda, Jesus Cristo - Filho à direita e num plano superior, envolto em delicadas representações de anjos, a Pomba do Espírito Santo (*Fig. 2 e 3*). Estas notabilidades ostentam sobre a cabeça da Virgem Maria uma coroa de doze estrelas que caracteriza e testemunha o ato de coroação e reconhecimento da figura como Rainha de todos os fiéis de Deus. Um ponto bastante importante recai sobre a relevância de citar que a representação da Virgem Maria neste contexto invoca a Nossa Senhora do Loreto.



Figura 2. Representação da Virgem Maria ladeada por Deus à sua esquerda e por Jesus Cristo à sua direita.



Figura 3. Pomba do Espírito Santo envolta por inúmeras e delicadas representações de *putti*.

Deus Pai (*Fig. 2*), envolto por uma túnica púrpura, segura um bastão e encontra-se rodeado por dois *putti*² que contêm em suas mãos o globo terrestre encimado por um orbe. Na parte superior, a encimar esta personagem, é reproduzido um triângulo equilátero. Possui cabelos e barbas compridas e o seu olhar é direcionado para baixo, a observar a Virgem Maria. Jesus Cristo (*Fig. 2*), coberto com um manto vermelho, evidencia a presença no seu corpo das várias chagas do martírio. Com a sua mão esquerda sustenta uma cruz processional e a sua mão direita estende-se em atitude de bênção, tal como a de Deus Pai. Ambos seguram ao centro a tiara com que coroa a Virgem e surgem por cima de uma grande nuvem cinzenta.

Encimando a composição principal, existe um ornamento enfeitado com a cabeça de inúmeros anjos, onde está a Pomba de Espírito Santo envolta por raios que simbolizam a luz divina (*Fig. 3*). Ainda na parte superior da pintura, de cada um dos lados, identificam-se dois conjuntos de anjos, virados para o centro.

Para além dos querubins, perfeitamente reconhecíveis ao lado da Virgem Maria, na parte inferior são identificáveis mais alguns elementos. Este grupo de *putti* asseguram e promovem a deslocação da Casa de Nazaré (*Fig. 4*), estabelecem um contacto direto com a

² São designados como *Putto* as representações de uma criança rechonchuda, nua. Surgiram na decoração renascentistas, inspirados em modelos dos antigos Eros. São figuras muito comuns no Barroco. *Putti* é o plural de *putto* (TEIXEIRA, 1985:190).

construção arquitetônica expressa na composição. A edificação de alvenaria de tijolo, encimada pela Nossa Senhora, constitui-se por duas portas e uma janela lateral (*Fig. 4*).



Figura 4. Parte inferior da pintura, onde se visualiza o enorme destaque da figura central.

Ao longo de toda a composição são reconhecíveis as diferenças entre os vários anjos que compõem a pintura – algumas das representações expressam-se de corpo inteiro enquanto outras apenas com os seus rostos. Alguns, quase adultos, apresentam túnicas cobrindo a maior parte do corpo, porém os mais novos estão protegidos apenas por um simples panejamento esvoaçante na zona da cintura. A dispersão dos olhares e a variação das atitudes intensificam o sentido de diferenciação entre eles, porém todos os elementos profetizam uma atitude de adoração através de gestos afetuosos e expressões transfiguradas face aos acontecimentos.

Reconhece-se que a figura central na parte inferior da pintura poderá corresponder à representação do Anjo Gabriel (*Fig. 4*). O artista concedeu à imagem, tal como a figura de Nossa Senhora do Loreto, um enorme destaque e ambas se encontram, a nível compositivo, em primeiro plano. Analisando a importância e a incidência desta personagem na composição religiosa reproduzida, adita-se que poderá estar representada por ser um dos principais elementos cumpridores das ordens de Deus e por ser considerado o seu mensageiro. A sua participação é bastante relevante nos vários episódios que retratam a vida da Virgem Maria. Com as mãos em posição de oração, apresenta o corpo coberto por uma

túnica azul e manto vermelho. O seu rosto é ovalado, o olhar voltado para cima e os seus longos cabelos-loiros cacheados caem sobre os ombros.

A pintura resplandece de uma audaz harmonia cromática, intensamente repleta de tons predominantes da paleta cromática de Pedro Alexandrino de Carvalho – os verdes, vermelhos, amarelos, azuis, azuis índigo e violetas (PIRES, 1961:96). A estrutura da obra e o uso de cores coloridas e sombrias expressam justamente essas características. Demonstra um domínio perfeito das técnicas correspondentes ao tratamento do claro e do escuro para representação da luz assim como destreza no tratamento da cor onde tira proveito dos tons quentes e frios. O fundo é dominado por tons de azul claro e de tons ocre, o que protagoniza uma aproximação da realidade. A coloração do fundo vai clareando da parte inferior para a parte superior.

O pintor fez nesta composição um amplo uso da perspectiva geométrica, testemunhada principalmente nos elementos de arquitetura. O observador, olhando de baixo para cima, tem uma sessão indescritível porque a Casa de Nazaré tanto parece estar a descer pela abertura - dirigindo-se para o interior da igreja, como através dela a ser elevada - conduzida para o exterior do espaço onde nos situamos (REIS, 2006a:13).

O desenho anatómico das personagens testemunha a robustez e a escala figurativa humana utilizada por este artista. Confere expressividade e elegância, envolve e articula as formas com aspetos característicos e particulares que correspondem ao período tardo—barroco (MACHADO, 1995:21). Verifica-se que existe tensão espacial entre as figuras do primeiro plano e as mais distantes vão sendo dissuadidas em função dos diferentes planos compositivos e da sua importância enquanto figura. Destaca-se ainda o facto de ter conferido maior delicadeza às personagens principais. Pode-se afirmar que a pintura segue as tendências artísticas tardo-barrocas portuguesas do séc. XVIII tanto a nível iconográfico como estilístico.

A pintura respeita a tendência pelo formato desenvolvido na vertical, ou seja, maior comprimento do que largura. O medalhão oval possui um remate superior em arco com recortes, uma combinação de diferentes elementos que resultam de uma junção de arcos e linhas retas, concavas e convexas. A escolha do uso da forma oval nesta composição por Pedro Alexandrino de Carvalho não pode ser distanciada de uma preferência barroca pelas implicações dinâmicas apresentadas por esta forma quando comparada com a regularidade do círculo.

O valor cultural da pintura prende-se essencialmente na sua importância enquanto elemento de expressão de uma comunidade e crença. Procurando ir de encontro aos princípios da religião católica e do seu culto, o conjunto figurativo foi criado seguindo um determinado fim e respeitando determinadas regras aprovadas pela comunidade devota. Esta criação é fruto de uma encomenda da comunidade católica italiana presente no nosso país. A pintura figurativa opera como meio divulgador através de uma imagem da fé religiosa. Encontra-se representada a santa da devoção italiana e a pintura tem como propósito ser a componente intermédia entre os devotos e a Divindade na procura da salvação ou da concretização de determinada graça.

2.2. Fortuna Crítica

Após a realização de uma pesquisa aprofundada irão ser apresentadas as informações e referências encontradas alusivas à pintura em causa. No Museu Nacional de Arte Antiga, na pasta de desenhos atribuídos a Pedro Alexandrino de Carvalho, consta um documento gráfico (*Fig. 6*) que retrata o tema representado no medalhão estudado (*Fig. 5*). O desenho preparatório realizado a sépia e tinta-da-china serviu como estudo prévio da pintura mural em análise, encontra-se identificado e possui o número 31 no inventário. Foi dado a conhecer por Maria Alice Beaumont no capítulo correspondente às *Notas sobre Desenhos no Boletim do Museu Nacional de Arte Antiga* do ano de 1969 (BEAUMONT, 1969:7-10). As diferenças entre a composição figurativa da pintura e a que se encontra representada na gravura são pouco notórias e significativas destacando-se visualmente apenas no elemento arquitetónico - a Casa de Nazaré. Este documento demonstra a importância de como os encomendantes tinham um elevado grau de controlo sobre a obra final. Através dos desenhos preparatórios ficavam explicitamente assentes as características compositivas e figurativas assim como, os seus valores intrínsecos e o seu simbolismo. Por vezes a realização deste tipo de documentos tinham apenas como destino a apreciação e aprovação por parte dos encomendantes e todos os indivíduos diretamente relacionados com a obra a realizar.



Figura 5. Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareh, a pintura do centro da abóbada da nave da Igreja de Nossa Senhora do Loreto.



Figura 6. Documento gráfico que retrata o tema representado no medalhão em estudo: Pedro Alexandrino de Carvalho (1780-81), 600 x 370mm. MNAA, inv. nº 31 (BEAUMONT, 1969:7-10; FONSECA, 2008).

Apesar de a pintura ser de fácil compreensão, ao longo de todo o seu desenvolvimento e enorme envolvimento, reconhece-se a segurança e a firmeza da elaboração do desenho. Testemunha a correta aprendizagem da tradição acadêmica e a fidelidade do artista aos modelos romanistas de alguns pintores como, por exemplo, Bernardo Pereira Pegado e André Gonçalves (SERRÃO, 2018:169; FONSECA, 2008). Victor Serrão (2018:170) acresce que a composição central do teto da igreja do Loreto, expressa também a fidelidade do pintor à estética tardo-barroca, uma característica por vezes não apreciada pelos especialistas porque viam este tipo de decorações como manifestações de um estilo decadente, distanciado da dimensão das obras italianas. Ainda assim, Cyrillo Volkmar Machado (1823) elogia Pedro Alexandrino pela sua elaboração e menciona que a pintura demonstra as suas qualidades de *fa presto* – um rápido executante.

Desconhece-se a existência do contrato de execução da pintura, porém constata-se nos documentos do espólio do Arquivo da Igreja de Nossa Senhora do Loreto (ANSL) da Nação Italiana, registos que testemunham o pagamento a Pedro Alexandrino de Carvalho pela realização da pintura central do teto da igreja. Os custos totais reportados

documentalmente apontam que o pintor cobrou pela execução da composição figurativa 190.000 réis (ANSL, Caixa I, fac. 23; FILIPPI, 2013:123). O pagamento da instituição ao pintor terá sido efetuado em duas prestações e os recibos encontram-se datados de 2 de Dezembro de 1780 e 3 de Março de 1781. Estas eventualidades também se comprovam pela existência de dois documentos assinados por Pedro Alexandrino, nas *Notas sobre Desenhos do Boletim do Museu Nacional de Arte Antiga*: a 2 de Dezembro de 1780, Pedro Alexandrino recebeu 100.00 réis - «por conta do paynel q fis no teto da Igreja de N. Snr.a do loureto»; e posteriormente, a 3 de Março de 1781, cobrou cerca de 90.000 réis - «resto da importância do painel q pintei no tecto da dita Igreja» (BEAUMONT, 1969:10).

Estes testemunhos permitem-nos concluir que Pedro Alexandrino de Carvalho foi, certamente, o autor da pintura central do teto da nave da igreja do Loreto e com toda a probabilidade terá sido realizada entre 1780-81, apesar da campanha pictórica só ter terminado em 1785 – data de inauguração da edificação (ANSL, Caixa I, fac. 23; FILIPPI, 2013:123). Ainda assim é curioso notar que apesar da quantia cobrada pela realização da pintura representar um valor avultado e testemunhar a importância do pintor, os preços cobrados pelos dois colaboradores que participaram também na reconstrução do teto – José António Narciso e Jerónimo Gomes Teixeira, excederam bastante o valor que lhe foi pago pela realização da composição pictórica (SERRÃO, 2018:170).

Anteriormente colocou-se a hipótese de que a composição do teto da nave da igreja teria sido aprovada através de desenho produzido por Giovanni Berardi. Contudo não existem referências bibliográficas consistentes para que se pudesse comprovar esta especulação. Esta suposição fundamentou-se através da afirmação de Giuseppina Raggi (2004) «*Pedro Alexandrino de Carvalho, dipinge la volta secondo il disegno di Giovanni Berardi*» referindo-se à decoração estrutural e pictórica do teto da igreja. Porém posteriormente verificou-se através da existência dos documentos publicados e do desenho preparatório de Pedro Alexandrino para esta pintura, que a interpretação de Giuseppina Raggi (2004:551) se encontrava incorreta. No documento em causa é descrito que foram pagas a Giovanni Berardi «oito moedas de quatro mil e oitocentos rs que são por conta dos dois Payneis que deve fazer pa a da nova Igreja com dois Santos Padres em cada hum e ajustasi por dezasseis ambos parte do compesso das suas pertençaens pa os riscos q.e o do S.r fez para a Pintura do tecto da do Igreja, outro sim ajustei que fazendo ou pintando o tecto da capella mor se farà o resto do do compenso sem que possa pretender mais cousa

alguma» (ANSL, Caixa XI, A/Z 52/3; SERRÃO, 2018:170). Ou seja, Giovanni Berardi apenas pintou as paredes e o teto da capela-mor da igreja enquanto Pedro Alexandrino realizava o painel central (REIS, 2006b:135-136).

2.3. Estudo Iconográfico e Iconológico

Afirma-se que a História de Nossa Senhora do Loreto é uma das narrativas mais surpreendentes do Cristianismo. Segundo antigos testemunhos, defende-se que o culto da Santíssima Virgem sob invocação de Nossa Senhora do Loreto se encontra ligado a um antigo e verídico acontecimento relacionado com a Santa Casa de Nazaré – local onde a Virgem nasceu e recebeu o anúncio da sua divina maternidade. Considera-se que foi durante muitos anos o verdadeiro centro Mariano da Cristandade. A devoção a Nossa Senhora do Loreto foi trazida para Portugal pelos mercadores Venezianos e Genoveses que se encontravam na cidade, daí a denominação e a atribuição ao templo de igreja dos “italianos”. Devido ao fenómeno transcrito e à lenda apresentada Nossa Senhora do Loreto é atualmente padroeira dos aviadores (ZAGHI, 2008).

O tema retratado é considerado um tema proveniente da iconografia mariana e contém uma ligação direta com os contextos históricos da comunidade cristã. A representação articula e associa relatos sagrados e lendários, contendo o episódio no qual a casa da Virgem Maria foi elevada pelos céus e transportada pelos anjos para longe da Nazaré (Terra Santa) – Galiléia (1291), para escapar ao avanço do exército muçulmano³ (REIS, 2006a:12) e, em simultâneo, observa-se também a coroação da Virgem Maria⁴ pela Santíssima Trindade.

Supõem-se que a casa onde viveu a Sagrada Família, por intervenção divina terá mudado de localização duas vezes subitamente sem qualquer explicação plausível. Importa referenciar que a Santa Casa de Nazaré se encontrava resguardada pela igreja da Anunciação mandada construir por Santa Helena, no século IV.

O prodígio em abordagem retrata a deslocação pelos oceanos da Santa Casa de Nazaré e a sua posterior fixação com a intencionalidade de a proteger das invasões a que frequentemente os templos e monumentos eram sujeitos e conseqüentemente destruídos. Os muçulmanos, após terem invadido a Terra Santa, por onde passavam demoliam as igrejas

³ O reino franco de Jerusalém foi conquistado pelos muçulmanos durante o séc. XIII.

⁴ Como defende Émile Mâle, este tema teve origem no século XII em França e a sua ascendência artística remete-nos para a Suger, o abade de Saint-Denis (RÉAU, 2000:644).

católicas e os lugares santos. A 10 de Maio de 1291 Deus ordenou aos seus anjos que a transportassem através do céu e a colocassem na cidade de Tersatz,⁵ na Dalmácia, a milhares de quilómetros da Nazaré. Seguidamente, houve um novo processo de translação que promoveu a sua fixação num bosque de loureiros, junto à cidade de Recanati em Itália (BEAUMONT, 1969:7). Por fim, concluindo este prodígio, a 10 de Dezembro de 1294 (CHRISTIANSEN, 1996:300) constata-se que a edificação foi transferida para a cidade italiana do Loreto, local onde permanece intacta até aos dias de hoje (REIS, 2006a:12). Todos estes acontecimentos potenciaram e fundamentaram a sua importância enquanto elemento de peregrinação e de devoção relevante para os cristãos. Atualmente a edificação encontra-se protegida e circundada pelo Santuário do Loreto.

Devido aos sucessivos acontecimentos de translação da Santa Casa a edificação foi, ao longo do tempo, objeto de estudo para que fosse possível reconstruir a história do surgimento da Santa Casa do Loreto. As investigações realizadas para obter explicações mais plausíveis acabaram por reconhecer algumas especificidades relativamente à edificação: assenta diretamente no chão, não possuindo nenhuma base ou alicerce para a sustentar; as pedras que a compõem não existem em Itália e são características da Nazaré; a porta é feita de uma madeira comum na Palestina e inexistente em Itália - o cedro; a argamassa que liga os materiais da estrutura arquitetónica (pedras e tijolos) é constituída por matérias com uma composição físico-química comum na Palestina e na época desconhecidas em Itália; estrutura típica das casas da região de Nazaré e imprópria das casas italianas (ZAGHI, 2008:33-42).

Os estudos históricos, documentais e arqueológicos comprovam o fenómeno de translação da edificação apesar de não encontrarem explicações científicas para este acontecimento. E assim, por falta de fundamentações plausíveis, as interpretações recaíram para que só os anjos a poderiam ter transportado de forma intacta de um sítio para o outro. Fundamenta-se a possibilidade de intervenção divina por causa das incompatibilidades técnicas, práticas, físicas e temporais que impossibilitam a reconstrução da edificação noutros locais, num tão curto espaço de tempo, com tanta precisão e minuciosidade e apenas com recurso Humano, sem demonstrar desvios construtivos e materiais (ZAGHI, 2008:33-42).

⁵ Atual cidade de Fiume, na Croácia.

Porém, existem pessoas não religiosas que não acreditam no milagre e procuram fundamentar através de uma contínua investigação documental, arqueológica, iconográfica e filológica que as pedras da Santa Casa foram transportadas por um navio, por iniciativa humana. A verdade é que vão surgindo provas que consolidam essa hipótese - a recente descoberta de um documento de Setembro de 1294 afirma que Nicéforo Ângelo, Tirano do Epiro, ao consagrar a sua filha Itamar como esposa de Filipe Táranto⁶, entregou-lhe um conjunto de dotes onde descritivamente se destaca e refere que «*as pedras sagradas trouxe da Casa de Nossa Senhora, a Virgem Mãe de Deus*». Posteriormente, outros elementos foram surgindo, incluindo documentos do arquivo do Vaticano que citam que uma família bizantina chamada *De Angelis* terá salvado as pedras da Santa Casa de Nazaré das invasões muçulmanas e terá assegurado a sua reconstrução no Loreto. Reforçando esta desconfiança foram acrescidos outros indícios relacionados com achados arqueológicos que fundamentam e desvendam este mistério (ZAGHI, 2008:33-42).

Segundo a iconografia tradicional de Nossa Senhora do Loreto, a imagem é representada revestida por um manto afunilado que cobre inclusivamente, quase por completo, a representação do Menino Jesus (Fig. 7). As suas vestes encontram-se cinzeladas com joias e os seus braços encontram-se ocultados (ARAÚJO, 1938:16). Normalmente a Virgem encontra-se exposta com o menino ao colo, o triângulo vermelho delimitado a dourado presente nas suas vestes simboliza a Paixão de Cristo e os segmentos negros (chagas) referenciam o seu sacrifício. As coroas que encimam as duas figuras simbolizam a sua realeza e os sete corações em chamas apresentados nas suas vestes testemunham as sete dores de Nossa Senhora. A mão direita do Menino está em gesto de bênção e a esquerda segura o globo terrestre. Em suma, considera-se que iconograficamente a composição pictórica em estudo não segue estas características figurativas e tenta acompanhar a iconografia tradicional aplicada na representação da Virgem Maria. Porém, não se verifica nenhum desvio iconográfico porque se encontram



Figura 7. Representação da Nossa Senhora do Loreto, segundo a sua iconografia representativa tradicional (Fonte: <https://cruzterrasanta.com.br/significado-e-simbolismo-de-nossa-senhora-de-loreto/33/103/>).

⁶ Quarto filho de Carlos II de Angió, o rei de Nápoles.

presentes os elementos essenciais elucidativos aos temas desenvolvidos como por exemplo a presença da Santa Casa impulsionada por vários anjos e a figuração da Santíssima Trindade.

Através do ato de coroação da Virgem como Rainha dos Céus esta assume a responsabilidade de ser a intercessora entre os homens e Deus. De acordo com a iconografia correspondente a este tema, Jesus Cristo encontra-se situado à direita de Deus Pai e apresenta um manto de cor vermelha que simboliza o seu martírio, assim como as chagas presentes no seu corpo. Têm como objetivo lembrar-nos do seu sacrifício perante a redenção dos pecados da humanidade. Segura com a sua mão direita uma cruz que retrata a sua crucificação. À direita do observador está representado Deus Pai, com um bastão que simboliza o seu poder imperial e com vestes detalhadas e minuciosas que testemunham a sua importância e poder. O cabelo e a barba branca simbolizam a sabedoria e a sua eternidade. Os anjos que se encontram a seu lado ostentam um globo terrestre com um orbe que simboliza o poder imperial sobre o mundo etéreo. A encimar a composição visualiza-se a presença da Pomba do Espírito Santo (terceiro elemento da Santíssima Trindade) que representa o amor entre o Pai e o Filho. A túnica cor-de-rosa da Virgem Maria figura a alegria e a sua maternidade. O manto azul simboliza o céu porque é o local onde ela está e para onde nos quer conduzir. O véu branco representa a sua pureza e a coroa de doze estrelas relembra-nos que é a rainha do céu e da terra. O fato deste tema se encontrar representado no centro do teto da igreja respeita as diretrizes teológicas utilizadas na devoção mariana (PINTO, 2014:149).

A presença da representação de São Gabriel Arcanjo justifica-se possivelmente por ter sido o elemento que anunciou à Virgem Maria que tinha sido a escolhida para ser Mãe do Messias que ia nascer. Foi na Santa Casa que recebeu o Anúncio da Encarnação do Filho de Deus, pelo que o anjo é considerado um dos mensageiros de Deus.

3. Enquadramento Histórico-Artístico

Início este capítulo apresentando as especificidades sobre a atividade da comunidade italiana em Lisboa e as linhas que traçam o percurso de construção da igreja do Loreto, mas também os acontecimentos que levaram à sua reedificação. Este estudo foi desenvolvido tendo como referência alguns documentos existentes no arquivo da igreja de Nossa Senhora do Loreto, em Lisboa. Seguidamente, procurando inserir a pintura num estilo artístico e apresentar as suas especificidades enquanto meio aglutinador, serão expressas as características do período Tardo-barroco na pintura mural.

Por fim será abordado o percurso artístico de Pedro Alexandrino de Carvalho - o autor da obra estudada, caracterizando as suas particularidades enquanto pintor. Procurarei descrever, em função das referências bibliográficas existentes, as especificidades técnicas, materiais e formais das suas pinturas.

Os temas são apresentados com o intuito de proporcionar um enquadramento adequado para percebermos os envolvimentos históricos, artísticos e sociais relacionados com a comunidade, nos acontecimentos, na edificação e no pintor da obra em causa.

3.1. A Presença da Comunidade Italiana em Lisboa

A história e a presença da comunidade italiana em Portugal encontra-se referenciada desde o século XVI. Nesta época, em Lisboa, verificava-se a existência de uma forte comunidade constituída por mercadores provenientes de várias cidades da península italiana (Florença, Veneza, Génova, Cremona, Piacenza, entre outras). A comunidade italiana presente na capital portuguesa era constituída por comerciantes, mercadores-banqueiros, homens de cultura e técnicos especializados (ALESSANDRINI, 2007:164).

A constante envolvência e intervenção de homens de negócios italianos na economia nacional era apoiada por parte da coroa portuguesa porque esta precisava ininterruptamente de meios económicos que permitissem suportar os grandiosos gastos exigidos e suportados para assegurar o monopólio do caminho da Índia (ALESSANDRINI, 2007:165). Como sabemos, no início de Quinhentos e sob iniciativa do rei D. Manuel, a cidade de Lisboa encontrava-se numa integral transformação.

Nesta altura os italianos residentes em Lisboa consciencializaram-se da sua importância enquanto comunidade na sociedade portuguesa. A constante permanência de um grande número de indivíduos italianos em Portugal dinamizou e promoveu por parte

desta população a intenção de construir um templo diretamente ligado à Santa Sé de Roma para se poderem reunir, tratar de negócios e falar a sua própria língua (ALESSANDRINI, 2015:201). Seria o seu espaço de culto e representaria o seu elo de ligação com a mãe-pátria.

Assim sendo, os mercadores italianos decidiram adquirir um terreno na freguesia dos Mártires e presenteá-lo à igreja de S. Giovanni in Laterano (Roma), pedindo ao Sumo Pontífice – Papa Leão X, a aprovação para construírem uma igreja com proteção e privilégios relacionados com a sua agregação ao Capítulo Lateranense (ANSL, Caixa I, doc. 21). Porém, o rei D. Manuel também teve um papel importante na aprovação da construção da igreja de Nossa Senhora do Loreto (1518) (FILIPPI, 2013). A igreja da Nação Italiana⁷ testemunhou a consolidação dos italianos no nosso país e tornou-se o seu meio aglutinador (ALESSANDRINI, 2015:201).

3.2. A Igreja de Nossa Senhora do Loreto

A edificação situa-se no cruzamento da Rua da Misericórdia com o Largo do Chiado, no coração de Lisboa (ALESSANDRINI e CAVI, 2014:50). A atual edificação pertence ao século XVIII.

Ao longo do tempo, a história da Confraternidade Italiana de Nossa Senhora do Loreto em Portugal encontra-se marcada por várias catástrofes que contribuíram para a perda de grande parte dos seus bens. Consequentemente, contabilizando a primeira edificação, num espaço de tempo correspondente a 500 anos⁸, ocorreram a construção de três templos. Os acontecimentos que promoveram o desaparecimento das duas primeiras igrejas encontram-se relacionados com dois terríveis incidentes, o incêndio de 1651 e o terramoto de 1755 (SERRÃO, 2018:147).

Importa salientar que as várias edificações religiosas desta Nação, apesar de duas delas não terem chegado até aos nossos dias, dispunham de uma decoração artística que exibía uma certa distinção. O conjunto de obras de distintas épocas apresentava uma qualidade bastante exuberante e eram testemunhos de trabalhos de grandes artistas (SERRÃO, 2018:147).

⁷ Importa salientar que nesta época (séc. XVI) a península itálica encontrava-se dividida em múltiplas cidades-estado e existia rivalidade entre as várias regiões. Quando nos referimos a “nação italiana” designamos uma comunidade constituída por florentinos, venezianos, genoveses, milaneses, prazentinos, etc. (ALESSANDRINI, 2015:112).

⁸ A intervenção da obra em estudo correspondeu apenas a uma fração do conjunto dos trabalhos desenvolvidos durante o grandioso projeto para a comemoração dos 500 anos da igreja Italiana de Nossa Senhora do Loreto, solenizado no passado dia 9 de Abril de 2018.

Na documentação existente referente às obras efetuadas para constituir o espólio dos diferentes templos da colónia italiana em Portugal, menciona-se a presença de alguns dos melhores nomes da arte de pintura⁹. Entre os séculos XVI e XVIII, artistas de renome realizaram pinturas de grande importância para integrar o espólio da igreja (SERRÃO, 2018:147; FILIPPI, 2013).

Devido às catástrofes que ocorreram, o recheio artístico e equipamentos das primeiras edificações acabaram por se perder consumidos pelas chamas, casos de furto ou por transferência ou venda dos bens (SERRÃO, 2018:147).

Seguidamente serão apresentadas as especificidades históricas e artísticas da primitiva edificação que acabou destruída pelo incêndio de 1651 e posteriormente, de forma mais pormenorizada no ponto seguinte - 3.2.1. *O Projeto de Reconstrução da Igreja de Nossa Senhora do Loreto* - será abordado o acontecimento que promoveu a destruição do subseqüente templo barroco e que exigiu a elaboração de um novo projeto para reconstruir a igreja de Nossa Senhora do Loreto – edificação atual.

Primitivo Templo (1518-1651)

Apesar de a paróquia ser instituída no ano de 1518, apenas foi aberta ao culto no ano de 1522 (DUARTE *et al.*, 2006:89). A primitiva igreja do Loreto foi fundada a 8 de Abril de 1518, data correspondente à aceitação, por parte dos canónicos de São João Latão, do terreno que os mercadores italianos lhes concederam e a entrega dos privilégios que proporcionaram a fundação de uma igreja devota ao culto do Loreto. Um dos motivos que também fundamentou a construção da igreja sob a invocação da *Madonna di Loreto* encontra-se influenciada pela vontade de D. Fernando Coutinho¹⁰, por ter provindo de uma educação florentina que apresentava uma enorme crença pela Senhora do Loreto (SERRÃO, 2018:147).

Inicialmente ocupou o espaço de uma antiga ermida dedicada a Santo António, mas por insistência da nação italiana rapidamente, através da aprovação de uma licença papal, conseguiram realizar obras de ampliação. Importa referir que nesta altura a localização da edificação era considerada distante da cidade, porém esta encontrava-se junto à Muralha

⁹Andrea Vaccari, Filippo Gherardi, Carlo Nicola Lamparelli, Giovanni Domenico Ponte, Domenico Pioli, Vincenzo Bacarelli, Miguel de Paiva, Marcos da Cruz, António Machado Sapeiro, António Pimenta Rolim, Jérôme Troudhon, entre outros (SERRÃO, 2018:147).

¹⁰ Bispo de Lamego e de Silves, pertencia aos círculos de D. João II.

Fernandina.

Após a Câmara aprovar a demolição de uma das torres da porta de Santa Catarina foram realizadas algumas obras de ampliação no sentido longitudinal – século XVI (ALESSANDRINI, 2015:115). Apesar da documentação referente a esta edificação ser escassa confirma-se a participação no aumento da igreja do arquiteto e engenheiro Filippo Terzi¹¹ (1520-1597) (SERRÃO, 2018:148). Terá sido responsável por desenhar o teto da nave do templo assim como as pinturas existentes nas abobadas e nos altares (ANSL, Caixa V, fas. 12a e 12b, past. 1). No ano de 1584, após terminarem as obras de pedraria, iniciaram-se os trabalhos relativos às decorações interiores da igreja (SERRÃO, 2018:148). Sabe-se que a edificação contava com a presença de admiráveis retábulos que embelezavam as várias capelas, continha dois painéis atribuídos ao grande pintor Ticiano Vecellio (1473? - 1576) e a cobertura da nave dispunha de um conjunto de vinte e dois painéis¹² de temáticas marianas e alegorias moralizantes. Destaca-se também a existência de um largo revestimento de azulejaria de Talavera. Em 1625 a capela-mor sofreu obras de remodelação retabular onde se confirma a comparência do pintor-dourador Manuel da Costa. Existem testemunhos que Miguel Paiva, um pintor régio, terá executado um dos painéis que se inseria num dos altares laterais – o *Milagre de Santo António* (SERRÃO, 2018:148-149).

No ano de 1651, na admirável igreja da comunidade italiana em Lisboa, regista-se a ocorrência de um incêndio propagado pelo terramoto sentido na cidade. As esplêndidas telas de Ticiano e os demais bens artísticos pertencentes à igreja foram consumidos pelo sinistro incêndio, ocorrendo uma perda total. De salientar essencialmente o descontentamento pelo desaparecimento dos dois quadros atribuídos ao pintor Ticiano porque eram obras de excelência do grande mestre.

Igreja Barroca (1651-1755)

Após o incêndio de 1651 a reconstrução da igreja tornou-se possível porque beneficiou de algumas ajudas voluntárias e a sociedade genovesa doou 4.000.000 de réis para realizarem uma nova edificação (ALESSANDRINI, 2015:118). O novo projeto foi dirigido pelo arquiteto e marceneiro Marcos de Magalhães.

¹¹ Notável artista com peso na colônia italiana estabelecida na capital portuguesa. Foi provedor da Irmandade da Senhora do Loreto entre 1589 e 1595.

¹² Obra executada a partir de 1593 por um autor não identificado, mas aparentemente de enorme competência. Porém, pensa-se que terá sido desenhado por Filipe Tércio (SERRÃO, 2018:149).

Desenhou as plantas, os alçados e dirigiu o estaleiro até aos últimos dias da sua vida. Aquando da sua morte as obras ainda não estavam terminadas. Consequentemente, dando seguimento ao projeto, o arquiteto João Nunes Tinoco assume a sua direção (SERRÃO, 2018:154).

O novo templo demonstrou superioridade em relação ao anterior e provou ser uma das igrejas mais formosas do reino e foi o primeiro edifício religioso totalmente barroco. Apresentou algumas inovações a nível decorativo, como o uso de colunas salomónicas nos altares, a magnificência das telas e esculturas genovesas, o majestoso revestimento de mármore e as obras de *entarsia* que revestiam as paredes (SERRÃO, 2018:153). Para além do altar principal, de invocação de Nossa Senhora do Loreto, arquitetonicamente a edificação passou a ter doze capelas individualmente dedicadas a diferentes figuras religiosas. De seguida, sintetizadamente, irão ser mencionados os bens culturais de excelência e que se encontram artisticamente atribuídos.

Das intervenções ocorridas no altar-mor, tem-se conhecimento dos trabalhos realizados pelo entalhador Manuel João da Fonseca referente à tribuna em talha (1677) e do valor de 9.600 réis recebido por Manuel Francisco Barroso por dourar, estofar e policromar a imagem do orago da igreja, a Nossa Senhora do Loreto (ANSL, *Masso Cartão II-D*, pasta nº 27; SERRÃO, 2018:155). Contudo, sabe-se que no ano de 1678 também terá intervindo na capela-mor¹³ o dourador Domingues Ferreira. Para a ensamblagem e talha foi nomeado o oficial António Soares que executou os caixilhos para os quadros que ornavam os altares do corpo da igreja e da sacristia (SERRÃO, 2018:155). Importa referenciar que o genovês Filippo Parodi também deixou a sua marca nesta edificação mandando algumas das suas obras para Lisboa para integrarem o espólio dos bens artísticos do templo (SERRÃO, 2018:154-155).

Na nave da igreja era possível observar duas esculturas deslumbrantes correspondentes à representação dos Evangelista S. Lucas e S. Marcos assim como as imagens dos doze Apóstolos nos nichos dispostos ao longo da nave principal.

Os altares laterais da igreja barroca encontravam-se enaltecidos com telas de artistas de grande destaque como Andrea Vaccaro (1604-1670), Filippo Gherardi (1643-1704), Jérôme Troudon, Domenico Piola (1627-1703), Giovan Bernardo Carbone (1614-1683) e

¹³ Realizou a talha do retábulo e dos nichos, o frontal fingido e o aparelhamento da moldura do painel da tribuna.

Carlo Nicola Lamparelli. As referências bibliográficas comprovam ainda incidência de outros notáveis pintores na execução das pinturas dos tetos da igreja bem como dos elementos decorativos e artísticos que compõem a sacristia.

O teto da nave da igreja era composto por um total de sessenta e cinco painéis que continham Histórias do Velho Testamento e a *Vida de Nossa Senhora*. O conjunto pictórico, elaborado por Gian Domenico Ponte, era um dos integrantes mais engrandecidos e requintados da edificação (SERRÃO, 2018:161). Manuel da Paz e Silva foi o responsável pelo processo de douramento de todo o entalhe do teto da igreja (SERRÃO, 2018:163). Destaca-se também a notabilidade da pintura realizada pelo florentino Vincenzo Bacherelli (1672-1745) no teto do coro e do subcoro, uma composição em perspectiva com arquiteturas fingidas a fresco. O artista impôs inovação ao espaço, introduzindo na pintura o gosto e o domínio da perspectiva ilusionista, uma característica até então desconhecida em Portugal (SERRÃO, 2018:163).

Atualmente ainda é possível admirarmos o fulgor e a relevância do conjunto arquitetónico e decorativo elaborado para a sacristia da segunda igreja do Loreto (Fig. 8), a única divisão do templo que escapou ao terramoto de 1755 – tema seguidamente abordado (3.2.1. *O Projeto de Reconstrução da Igreja de Nossa Senhora do Loreto*). Esta área da edificação é considerada um exemplar único, testemunha do antigo templo. Manifesta os traços seiscentistas característicos do



Figura 8. Conjunto arquitetónico e decorativo da sacristia da igreja do Loreto.

arquiteto Marcos Magalhães - um altar no topo nascente, moldurado com pilastras caneladas com capitéis compostos, semelhantes ao portal da igreja e alguns elementos em mármore (cornijas, pavimento e a mesa central). Neste mesmo espaço encontrava-se presente uma tela do pintor francês Claude Barois mas presentemente desconhece-se o seu paradeiro. Merecem ainda destaque outras peças ainda existentes nesta sacristia como a escultura barroca do busto da Virgem Maria, os azulejos figurativos, azuis e brancos, da autoria do pintor ceramista António Pereira, os arcazes em pau-santo atribuídos a Manuel Machado e as telas barrocas presentes nos espaldares (SERRÃO, 2018:166). Redirecionando o texto para uma

obra de enorme destaque, poderemos mencionar a ainda existente pintura de perspectiva arquitetónica presente na cobertura da abóbada deste espaço, elaborada por António Machado Sapeiro.

A igreja dispunha de um complexo programa decorativo que comprovava a preferência por parte da irmandade de uma opção estética tendencialmente barroca-italianizante e de mão-de-obra de excelência, o que comprova que não prescindiam da contratação e escolha dos melhores pintores e artistas ativos durante o século XVII (SERRÃO, 2018:155). Atualmente, exceto as mencionadas, tristemente nada resta destas obras a não ser uma memória difusa auxiliada pelas referências documentais (SERRÃO, 2018:156-161). A data de inauguração oficial da igreja aponta para o dia 9 de Setembro de 1676 (SERRÃO, 2018:154).

3.2.1. O Projeto de Reconstrução da Igreja de Nossa Senhora do Loreto

O terramoto de Lisboa no dia 1 de Novembro de 1755, foi um acidente muito marcante para a nossa sociedade porque provocou inúmeras vítimas e causou o surgimento de incontáveis incêndios que também contribuíram para a enorme devastação da cidade. Na sequência deste acontecimento e como consequência das sucessivas replicas, a cidade de Lisboa sofreu um maremoto. De referir que os efeitos não foram limitados ao distrito, mas sim propagados por todo o país (SANTOS, 2008:1-8).

É importante referir que o terramoto de 1755 afetou 35 das 40 igrejas paroquiais existentes em Lisboa (MATOS e PORTUGAL, 1974) e que a igreja do Loreto foi uma das edificações afetadas por esta assolação. A prática do culto religioso ficou impossibilitada em muitas paróquias porque as suas edificações ficaram parcialmente arruinadas ou destruídas (Fig. 9) (SANTOS, 2008:82).

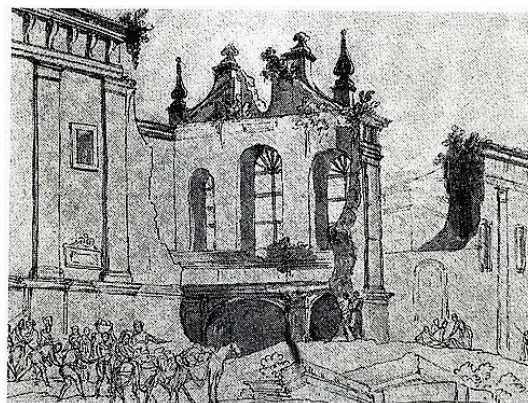


Figura 9. Gravura de autor não identificado que representa a igreja no século XVIII, após terramoto (FILIPPI, 2013:127).

Na Europa da Época moderna, demonstrou ser um dos acontecimentos que maior destruição causou no património (LIMA e NETO, 2017:1) e a reconstrução da cidade estender-se-ia por um período de 100 anos (SANTOS, 2008:5). Os furtos levados a cabo pelos prisioneiros evadidos das várias cadeias destruídas promoveram o desaparecimento de muitos bens culturais pertencentes aos palacetes e às edificações religiosas (SANTOS,

2008:52). Os anos que sobrevieram a este acontecimento revelaram a dimensão dos danos causados por esta ocorrência trágica e o cenário de destruição exigiu uma reflexão sobre o modo como agir perante o cenário devastador (LIMA e NETO, 2017:2). Convém ter presente que nesta época a cidade de Lisboa era governada por uma corte de um rei absoluto com legitimidade de tomar todas as decisões envolvidas na definição do futuro da nação. A monarquia portuguesa era liderada pelo Rei D. José I¹⁴. A nossa economia dependia da produção aurífera e diamantífera do Brasil, dos vínculos económicos com a Inglaterra bem como das ligações diplomáticas com outros Estados Europeus (SANTOS, 2008:3).

Houve uma enorme preocupação régia na reconstrução ou reabilitação da cidade, que compreendeu naturalmente as igrejas destruídas parcial ou totalmente pelos abalos sísmicos ou incêndios causados pelo terramoto de 1755 (DUARTE *et al.*, 2006).

Redirecionando para a edificação que alberga a pintura estudada, podemos afirmar que o projeto de reconstrução do imóvel terá terminado em 1785, o ano da sua inauguração (SERRÃO, 2018:147). A terceira edificação, nascida após a destruição causada pelo terramoto de 1755, chegou aos nossos dias quase incólume. A atual igreja de Nossa Senhora do Loreto, que apresenta obras de arte com elevado valor histórico e artístico, encontra-se classificada como IIP – Imóvel de Interesse Público, pelo Decreto-lei nº 735/74. O projeto reconstrutivo do século XVIII assumido pela comunidade italiana foi dirigido pelo arquiteto Joaquim António dos Reis Zuzarte, crendo-se, no entanto, que também terão participado no projeto da nova capela-mor o arquiteto José da Costa e Silva (1747-1819) e Manuel Caetano de Sousa (1730-1802) (SERRÃO, 2018:169).

Arquitetonicamente a igreja é constituída por uma ampla nave central com várias capelas laterais e altares com mármore italianos (*Fig. 10*). A cobertura do teto da nave apresenta uma complexa campanha decorativa que exigiu a participação de inúmeros pintores, reunindo a colaboração de Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810) para a realização da grande pintura central (obra em estudo) bem como a de José António Narciso (1731-1811) e de Jerónimo Gomes Teixeira (1773? -1811) para a execução dos ornamentos da grande envolvência (SERRÃO, 2018:169).

¹⁴ Filho de D. João V e D. Maria Ana da Áustria, nasceu a 6 de Junho de 1714. Casou-se com a princesa D. Mariana Vitória (filha dos reis de Espanha Filipe V e D. Isabel Farnésio), a 19 de Janeiro de 1729. Apesar de ter assumido a administração geral no ano de 1742, só subiu ao trono a 8 de Agosto de 1750 (MEDINA, 2004: 277-278).

Uma participação que merece um enorme destaque recai sobre o pintor Cyrillo Volkmar Machado (1743-1823). Foi autor do primitivo teto da capela-mor (este posteriormente foi substituído), de quatro Evangelistas, dos doze Apóstolo que se situam na cimalha da nave, das pinturas do teto do subcoro e dos ornatos do teto do coro (BEAUMONT, 1969; RAGGI, 2004). Nesta edificação encontram-se também evidenciadas, artística e historicamente, os testemunhos da antiga reedificação que sobreviveram ao terramoto e anteriormente foram descritos - sacristia (SERRÃO, 2018:147).

Interiormente todas as paredes do edifício encontram-se enaltecidas pelo mármore italiano. A capela-mor que acolhe a escultura da imagem da Nossa Senhora do Loreto com o Menino é encimada por uma abóbada de berço. Nos altares colaterais podemos observar as telas pertencentes a importantes pintores como Joaquim Manuel da Rocha (1727-1786) e Emanuele Andrea Tagliaficci enquanto nos altares das capelas laterais se visualizam algumas obras pictóricas da autoria de Pietro Lambruzzi, Carlo Giuseppe Ratti (1737-1795), Mariano Rossi (1731-?) e de Leopoldo Battistini (1865-1936). Importa porém referenciar que as obras artísticas deste novo templo não conseguiram superar e alcançar as expectativas estabelecidas pelos exemplos anteriores, nem a magnificência da edificação barroca (SERRÃO, 2018:173). O portal decorativo (*Fig. 11*) é composto por duas colunas caneladas que sustentam um entablamento encimado por dois anjos que ladeiam um brasão de armas pontifícias, da autoria de Pascal Borromini, provenientes da antiga edificação do século XVII. Os nichos laterais ostentam também a representação de S. Pedro e S. Paulo, atribuídas ao escultor Alessandro Tanzi (ARAÚJO, 1895:16).



Figura 10. Interior da Igreja de Nossa Senhora do Loreto (Fotografia de José Brito[©], Teixeira Duarte S.A).



Figura 11. Portal decorativo da fachada da igreja (SEQUEIRA, 1942).

3.3. A Pintura Mural dos finais do século XVIII: Tardo-Barroco

Por existir uma certa oposição e uma aderência tardia ao estilo neoclássico as soluções pombalinas de reconstrução aplicadas após o terramoto acompanharam a tradição barroca italiana (BRAGA, 2012:52). Tal como se verifica na composição pictórica intervencionada, próximos da viragem do século a pintura portuguesa ainda mantinha muitas características do barroco. Procurando contextualizar e enquadrar o bem cultural estudado, irão ser mencionadas as particularidades artísticas relacionadas com esta arte, recaindo principalmente nas suas individualidades durante o final do século XVIII.

O barroco em Portugal ocorreu entre os finais do século XVII e o século XVIII. Passou por um momento conturbado onde se verificou a existência de algumas dificuldades sociais, políticas e económicas que acabaram por afetar cultural e artisticamente o país. A instabilidade instaurou-se de forma consequente do domínio Filipino, da perda de colónias, da guerra da Restauração e até mesmo com a crise dinástica de D. Afonso VI e de D. Pedro II. Numa segunda fase, destaca-se o luxuoso reinado de D. João V e de D. José I resultante das importações de ouro e de diamantes do Brasil (MACHADO, 2014:80).

A pintura barroca inicialmente sofreu influências espanholas (tenebrismo¹⁵), devido ao domínio Filipino e à importação de artistas e obras de Espanha. Porém, após alguns desenvolvimentos, nos finais do século XVIII esta arte procurou novas fontes de inspiração e obteve algumas modificações. Libertou-se das ascendências espanholas para se associar às italianas (PINTO *et al.*, 2006). Nesta fase verificou-se um aumento significativo da variedade temática, à pintura religiosa juntaram-se os retratos régios e da nobreza, bem como as naturezas-mortas. Porém, importa referenciar que a pintura portuguesa, assim como a maior parte da arte europeia do século XVIII, instituiu-se quase exclusivamente pela pintura de expressão sacra. Preceito relacionado com o contexto da época e com a sua interligação ao movimento da Contrarreforma¹⁶ utilizava a arte como meio de propaganda de oposição à Reforma Protestante (PAULA, 2011:10). Contudo, devido à grande destruição causada pelo Terramoto de 1755, durante a reconstrução dos Palacetes pombalinos houve uma enorme procura e aceitação pela representação de temas mitológicos (BRAGA, 2012:55).

Neste sentido a Igreja Católica e a arte setecentista coexistiam com uma atitude

¹⁵ No tenebrismo eram utilizadas cores claras e escuras que promoviam um certo contraste, criavam um ambiente dramático e seguiam a técnica de tratamento de luz e de sombra criada por Caravaggio.

¹⁶ Movimento iniciado em 1517, por Lutero.

ornamental que ia de encontro com a intencionalidade de maravilhar, comover e seduzir o espectador. Portanto, o artista desta época não tinha liberdade no que se refere à escolha dos temas. Os produtores ou encomendantes estabeleciam as regras para a realização das obras, delimitavam a composição segundo o seu gosto e estabeleciam as regras de trabalho através de contratos (PAULA, 2011:12; SALDANHA, 1995:275). Apesar de não ter sido um período favorável a nível da criatividade artística demonstrou ser uma das épocas mais ricas em termos de produção, onde os vários artistas, apesar das exigências, mantiveram um ponto em comum: libertação da simetria e das composições geométricas tirando ao invés proveito da expressividade e do movimento (MACHADO, 2014:82). À semelhança de outros períodos artísticos, a cópia de gravuras e estampas para a elaboração das suas obras era um hábito comum e ia de encontro ao gosto dos encomendantes.

O barroco é facilmente reconhecido por ser uma arte emocional e sensual e em que simultaneamente se caracteriza a nível dimensional pela sua monumentalidade, opulência e abundância de ornamentação (MACHADO, 2014:45). Este período foi marcante para a pintura mural pela sua integração e relacionamento com outras manifestações artísticas. Compôs uma experiência de total integração com outros bens de arquitetura, pintura e escultura formando uma obra de arte total (PEREIRA, 2015:23).

Na pintura de tetos foram exploradas duas vertentes, por um lado a preferência pelas composições grutescas com florões e volutas, combinadas com *puttis*, e por outro as composições mitológicas, cenas da vida de Santos ou de Cristo como acontece geralmente nas Igrejas (MACHADO, 2014:45). De forma geral, o dramatismo e o dinamismo característico das pinturas desta época é conseguido através da expressão dos rostos das figuras em conjugação com a profusão de gestos, de panejamentos ondulantes com drapejados nas vestes, pelo colorido vibrante e pela aura de luz sobre as personagens principais (TAVARES, 2015a:382). Utilizavam-se cores mais vibrantes e as representações figurativas apresentavam um traço mais elegante e atlético. Os efeitos de luz e sombra foram alcançados através da exploração do contraste de cores: claras e escuras, quentes e frias ou de complementares (MACHADO, 2014:82). Através da técnica *Trompe L'oeil* conseguiram criar a ilusão de prolongamento e a projeção para uma imensidão infinita utilizando a perspetiva. Muitas vezes os artistas através, de representações ilusórias, criavam falsas cúpulas, colunatas e outros motivos arquitetónicos.

3.4. Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810): Vida e Obra



Figura 12. Autorretrato de Pedro Alexandrino de Carvalho, existente no MNA A (Inv. nº.355), datado do séc. XVIII - óleo sobre tela (CORREIA, 2015:117).

No panorama artístico e cultural do século XVIII, sobretudo na segunda metade deste período, destaca-se o nome do pintor Pedro Alexandrino de Carvalho (*Fig. 12*) porque foi considerado um dos artistas portugueses mais fluentes na elaboração de obras de arte. Após o terramoto de 1755, realizou na cidade de Lisboa variadíssimas obras onde terá produzido maioritariamente pinturas de altar e tetos (CARVALHO, 2012:152).

Como referência principal desta abordagem, destaca-se a importância do estudo realizado por Anne-Louise Fonseca (2009). Através da elaboração da sua tese de doutoramento

expressou um enorme contributo para o conhecimento aprofundado da fortuna crítica deste artista, da sua biografia e da perceção do repertório de obras elaboradas.

Porém, um estudo complementar mais recente realizado por Carla Tavares (2015) também demonstra a sua importância porque apresenta uma revisão das referências bibliográficas e informações existentes sobre o artista em abordagem. Afirma que o mérito alcançado enquanto pintor no mercado de trabalho se encontra testemunhado através do elevado número de trabalhos realizados¹⁷ e mencionados nas referências bibliográficas existentes sobre a História da Arte e Pintura Portuguesa do século XVIII.

Pedro Alexandrino de Carvalho, filho de Lázaro de Carvalho e Antónia Maria de Matos, nasceu 17 de Novembro de 1729 em Lisboa (FONSECA, 2009: xlviii). Exerceu a sua profissão até aos últimos dias da sua vida - faleceu a 27 de Janeiro de 1810 - e terá sido sepultado na igreja de São José. (MACHADO, 1823:98;123). Casou com Teresa Rosa de Jesus, mas desta união não deixou descendentes.

¹⁷ Atualmente são conhecidas cerca de 386. Para pormenorização desta informação, consultar o inventário do espólio pictórico de Pedro Alexandrino de Carvalho apresentado na tese de Doutoramento *Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810): Caracterização material, técnica e formal da sua obra em telas de altar* elaborado por Carla Tavares, em 2015.

O pintor teve um papel bastante ativo na instituição da importância da defesa dos interesses e da formação artística institucional no nosso país (SALDANHA, 1995:262-271). Argumentava que os artistas deveriam investir na valorização da sua categoria profissional e carreira artística (MACHADO, 1922:21). Assim sendo, por defender estes valores, procurou instituir e contribuir para a sua implementação. Lecionou na Academia do Nu e fez parte da Irmandade de São Lucas (CARVALHO, 2012:152). A 17 de Outubro de 1785, assumiu o cargo de Diretor da Academia do Nu¹⁸ (TABORDA, 1815:240-241). A ocupação destes cargos, apesar de não terem sido viáveis, representou uma tentativa por parte do artista de contribuir para o desenvolvimento do ensino artístico institucional em Portugal. Contudo, importa referir que a sua formação e carreira não seguiram estes valores. Pedro Alexandrino de Carvalho cresceu segundo o modelo oficial – tradicional¹⁹, ou seja, a sua aprendizagem não se aprisionou ao ensino académico, restringiu-se apenas ao sistema praticado por norma pelos pintores do século XVIII (TAVARES, 2015a:40).

Importa referir que formação e vida profissional de Pedro Alexandrino retinuiu-se a Portugal. No desenvolvimento da sua formação artística, que incluiu dois diferentes períodos, logrou usufruir da orientação de dois grandes mestres João de Mesquita de Miranda (act. 1712-42) e Bernardo Pereira Pegado (act. 1735-75) (FLOR e FLOR, 2013:156). Terão sido responsáveis e contribuído para a educação de Pedro Alexandrino de Carvalho, na aquisição do conhecimento de práticas pictóricas e de alguns traços de personalidade formal. Porém, acrescente-se a importância da referenciação da sua proximidade com André Gonçalves porque influenciou as suas obras (PEREIRA e PEREIRA, 1989:23-25). Em analogia com seu amigo e vizinho, Pedro Alexandrino utilizou uma paleta cromática colorida, dando predominância às cores mais sombrias. À semelhança de André Gonçalves representou a robustez e utilizou a mesma escala nas figuras humanas, conferindo também maior delicadeza às personagens principais (TAVARES, 2015a:50).

Em conformidade com os paradigmas da época, supõe-se que a formação de Pedro Alexandrino de Carvalho se terá iniciado através da cópia de desenhos e gravuras italianas (FONSECA, 2008:71), prosseguindo para a representação de esculturas e posteriormente

¹⁸ Academia fundada desde 1780.

¹⁹ Baseia-se na passagem de conhecimentos e dos métodos de execução do mestre para o aprendiz, repetindo os seus modelos, aplicando as fórmulas técnicas e materiais expressas pelos tratados de arte e na produção em série auxiliada por outros profissionais. Cada cooperador saberia qual a sua função e protagonismo, mas dependia da orientação e reconhecimento perante a sociedade de um artista conceituado (TAVARES, 2015a:41).

para a realização de desenho através da observação de modelos vivos (CASTRO, 1788:12). Nesta época os pintores foram influenciados e formados para atingir a perfeição artística do passado e por motivo, grande parte do seu tempo procuraram copiar²⁰ modelos da pintura italiana, flamenga e holandesa e dos tratados de arte (SALDANHA, 1988: 763-776), acontecimentos que marcaram, persuadiram e se refletiram nas suas técnicas e particularidades artísticas.

Principiou o seu percurso artístico realizando trabalhos de menor envergadura e carácter mais decorativo (FONSECA, 2008:72), apenas obtendo reconhecimento após 1778 quando realizou a pintura de Cristo *Salvador do Mundo* para a Sé de Lisboa (Fig. 13) (PAMPLONA, 2000:277-278). Destaca-se a forma vibrante como Pedro Alexandrino agrupou as figuras e as relacionou, acentuando os gestos e as atitudes teatralizantes (FLORINDO, 2012:42).

Após 1778, o número alargado e o tipo de encomendas requeridas a Pedro Alexandrino testemunham o facto de este se ter tornado “o preferido” do mercado de arte nacional (PAMPLONA, 2000:278). Houve também um certo interesse pelo pintor fora de Portugal continental. O artista realizou obras para Belém do Pará²¹, Bélgica²², São Miguel nos Açores²³, Marrocos²⁴ e para Madrid²⁵. A fase de maior produção artística de Pedro Alexandrino de Carvalho esteve compreendida entre 1778-1780 (FERREIRA, 2004:87) e 1804 (TAVARES, 2015a:55).

Devido ao grande número de obras realizadas e através de fontes documentais (*Anexos | 9.4. Documentação Escrita Existente Sobre o Pintor*) sabe-se que o sistema de funcionamento do *atelier* de Pedro Alexandrino de Carvalho respeitava o método oficial -



Figura 13. Pintura de *Cristo Salvador do Mundo*, executada por Pedro Alexandrino de Carvalho - Óleo sobre tela (FLORINDO, 2012:42).

²⁰ Exercício de formação aceite e utilizado pelos detentores de poder, os encomendantes.

²¹ Cinco telas de altar para a capela da Venerável Ordem Terceira de São Francisco; duas telas de altar para a Igreja de Santana.

²² Um conjunto de três pinturas a óleo sobre tela para adornar as paredes de um edifício privado.

²³ Duas telas de altar, uma para a igreja de São Pedro (*O Pentecostes*: 1801-1804) e outra para o Convento de Nossa Senhora da Conceição da Ordem de Santa Clara (*São Joaquim e a Virgem Menina*)

²⁴ *Liteira para oferecer ao sultão de Marrocos* (1810).

²⁵ Duas encomendas das quais se desconhece o paradeiro executadas para o tribunal de Madrid (*Retrato da família real* - 1778).

tratava-se de um espaço de produção e de ensino (TAVARES, 2015a:43). Sob a sua liderança a eficiente oficina pôde contar com a colaboração de Joaquim José de Sampaio e seu filho José Inácio Sampaio, Vasco José Vieira, Teodoro (miniaturista), Felisberto António de Botelho, Henrique José da Silva e José António Parodi (MACHADO, 1922:97). Apesar de não ser mencionado nas “Memórias” de Cyrillo, acresce o nome José Teófilo de Jesus²⁶ na participação e realização das obras desta oficina. O grupo de indivíduos anteriormente mencionado terá auxiliado Pedro Alexandrino de Carvalho na execução e continuação dos seus trabalhos²⁷ (CAMPOS, 2010:25-37). Tendo em conta a quantidade de obras que o artista produziu, representando não só a sua grande capacidade de trabalho, mas também o seu sucesso, o pintor conseguiu com o seu estilo simples e alegre responder, apoiado pela sua oficina, às solicitações feitas e às necessidades da época (CARVALHO, 2009:46).

No entender de Cirillo de Volkmar Machado, houve duas características do pintor que cativaram esteticamente os coletivos e os clientes: a recorrente utilização de um colorido agradável e a representação de figuras grandiosas. Alude ainda que Alexandrino tinha “propensão para pintar com singular beleza os meninos, que dão tanta graça às suas composições” (TABORDA, 1815: 241).

A preferência artística pelo pintor atingiu encomendas reais, - a rainha D. Maria I terá incumbido a responsabilidade de realizar várias obras²⁸. Supõe-se que estas eventualidades poderão ter influenciado de alguma forma o seu reconhecimento. A procura pelos seus serviços pode ter resultado em parte, pelo fato de ser um artista a quem a rainha recorria ou as encomendas de D. Maria I derivarem da observação do entusiasmo dos outros compradores (TAVARES, 2015a:56).

Porém, existem várias opiniões: Athanase Raczyński (1846), Luís Reis-Santos (1943), José-Augusto França (1983) e Flório de Vasconcelos (1984) acreditam que Pedro Alexandrino de Carvalho apenas obteve sucesso por estar perante uma sociedade que requeria pouco dos artistas e/ou que apresentava um gosto vulgar, contentando-se com formas já ultrapassadas noutros países da Europa (VASCONCELO, 1984:51). José-Augusto

²⁶ Pintor baiano, aluno de Pedro Alexandrino de Carvalho, que veio para Lisboa aperfeiçoar as suas técnicas artísticas.

²⁷ Normalmente aos discípulos era atribuída a responsabilidade da preparação dos materiais, da realização das figuras secundárias e dos fundos que constituíam composições figurativas. As figuras principais, os rostos, as mãos e os pés geralmente ficavam a cargo do mestre (VILLARQUIDE, 1999:13).

²⁸ Bergatim Real (1780), pintura de uma joia com o retrato da rainha, varanda de aclamação da rainha D. Maria I (1777) e possivelmente a Berlinda de D. Maria I (1790).

França (1983:260-261) defende que a carência de uma formação académica em Portugal pode justificar a inércia artística dos pintores e a variedade e falta de consistência de gostos.

Em contrapartida e analisando esta situação de outra forma foi provavelmente em consequência da permanência de Pedro Alexandrino em Portugal, que este conseguiu desenvolver um estilo mais contido e continuador daquilo que se tinha feito até ao momento. Apesar de não ter explorado outras vertentes, conferiu às obras um cariz pessoal e popular que teve uma grande aceitação pela nossa comunidade por sermos um país que valoriza os costumes (TAVARES, 2015a:57-58).

Inicialmente as obras de Pedro Alexandrino de Carvalho encontravam-se inseridas no Barroco italiano da escola romana e mais tarde terão atingido e evoluído no sentido de alcançar o Rococó Francês - estilo predominante da sua produção artística. Porém, nos últimos anos da sua vida em algumas das suas obras pictóricas expressou o gosto pelos traços Neoclássico (VEIGA e TAVARES, 2011:103). Em conformidade com a produção artística da época, para além de ter tratado assuntos históricos e mitológicos, naturezas mortas e retratos, a temática mais representada assume o cariz religioso (VASCONCELOS, 1984).

Por ser um artista polivalente conseguiu explorar, alcançando o mesmo nível de qualidade, as diversas técnicas - pintura a óleo, a *fresco* e a têmpera (MACHADO, 1922:96) e géneros pictóricos - telas de altar, tetos, decoração de palácios, coches e cadeirinhas, cenários, panos de armar e pinturas de cavalete (COSTA, 1935:118-120).

Pedro Alexandrino de Carvalho demonstrou um enorme talento na forma como trabalhava a cor. A sua vivacidade, equilíbrio e saturação eram conjugadas com o traçado, do qual tirava partido para alcançar o efeito decorativo (TAVARES, 2015a:58). Destaca-se o modo como utilizava a cor e a forma segura e espontânea como manuseava o pincel, apontando-se, no entanto, algumas imprecisões no desenho e na estruturação da composição (FERRÃO, 1946:331). Luísa Arruda (1996), Reynaldo dos Santos (1953) e Nelson Correia Borges (1986) valorizam Pedro Alexandrino como um artista que tem maior carácter desenhista do que realizador de pinturas de composição figurativa. As suas capacidades de desenho e estruturação de cenas encontram-se testemunhadas pelo conjunto de esboços existente no Museu Nacional de Arte Antiga (TAVARES, 2015a:58; BEAUMONT, 1999).

Por vezes a desigual qualidade das obras do artista é criticada, mas poderá estar relacionada com o enorme número de encomendas solicitadas em simultâneo. Por este motivo depreende-se que a qualidade das obras poderá ter sido influenciada pelo volume de

trabalho, pela exigência de rapidez na execução de várias pinturas para responder a todos os pedidos, mas sobretudo, determinada pela importância e valor das obras (TAVARES, 2015a:58). Eram influenciadas por um maior ou menor investimento do pintor.

Apesar de a gravura ser um meio recorrente e aceite no século (FRANÇA, 1983:30), alguns autores criticam em termos de criatividade a evidente manifestação do artista nas suas pinturas por fontes de inspiração – pinturas e gravuras de menor qualidade da fase final do barroco italiano e do rococó francês (VASCONCELOS, 1984:51). Porém esta revelação poderá ter sido benéfica para Pedro Alexandrino. Ao utilizar temas iconográficos representados nas gravuras criadas por artistas do barroco italiano, permitidos e usados pela igreja pós-tridentina, o pintor ia de encontro aos preceitos exigidos para a realização da pintura religiosa, conferindo-lhes no entanto o seu estilo próprio (TAVARES, 2015a:62).

Importa referenciar que existem três particularidades que caracterizam o percurso de Pedro Alexandrino: foi um artista economicamente acessível (PERREIRA, 1995:145), rápido na produção de obras e executante de pinturas religiosas. Demonstrou ainda, dentro das suas inegáveis competências, a fidelidade ao estilo tardo-barroco nas suas obras de cariz religioso e civil. Comprova-se, no entanto, que as suas composições de teto careciam de atualidade, face às inovações formais do Neoclassicismo (SERRÃO, 2018:170).

3.5. Análise Comparativa

Seguidamente será apresentada uma análise comparativa entre várias obras atribuídas ao autor para especificar as semelhanças existentes entre as diversas representações figurativas das suas composições pictóricas assim como revelar a existência de uma pintura com a mesma temática religiosa do mesmo século mas pertencente a outro artista.

Como referido, do ponto de vista plástico a pintura *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth* obedece aos princípios do tardo-barroco da segunda metade do século XVIII. Comparativamente com outras obras do artista, o conjunto pictórico em estudo de Pedro Alexandrino de Carvalho segue algumas características formais identificativas que se destacam: o frequente recurso à profusão do espaço dominado pelas figuras humanas, enquadradas por alguns elementos arquitetónicos – particularidade e influência tardo-barroca; a representação dos olhares das imagens figurativas em êxtase, mostrando a zona branca do olho; a harmonia cromática e uso constante da mesma paleta cromática; os panejamentos e vestes com bastantes pregas que evidenciam as formas anatómicas e respeitam as proporções e anatomia humana; os rostos dos elementos

figurativos revelando o naturalismo ou a sacralidade inerente de cada personagem (TAVARES, 2015a:369).

Em suma, considera-se que o rosto das personagens principais foram os elementos a que o artista aplicou maior magnificência desenvolvendo a sua vertente sacra, sendo as duas grandes especificidades que caracterizaram o reconhecimento do seu estilo enquanto pintor. Nas representações religiosas correspondentes à Virgem e ao Cristo, Pedro Alexandrino de Carvalho sintetizava e individualizava as figuras conferindo-lhes frequentemente um rosto oval e carnudo, olhos mais arredondados, tez de pele lisa e clara particularizada pelo vermelho dos lábios pequenos e do rosa das maçãs do rosto. Normalmente o nariz possui linhas direitas e é fino, o queixo é pequeno e evidencia o alongamento da face, os cabelos fluem do centro para os lados, mostrando a sua pequena testa e encontram-se com o olhar dirigido para cima ou para baixo (TAVARES, 2015a:369). Pormenorizando estes aspetos, seguidamente serão apresentadas outras representações destas personagens realizada pelo artista (Figura 14 - 18):

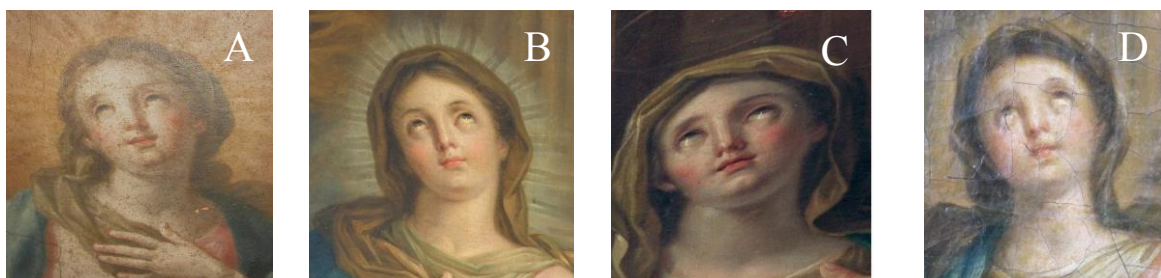


Figura 14. A) Pormenor da imagem figurativa da Virgem, da pintura em estudo; B) Representação da Virgem Maria na pintura *Pentecostes* do altar secundário, da igreja de Santo António de Lisboa (1787-1788) (TAVARES, 2015b:516); C) Pormenor da pintura *Pentecostes* que atualmente se encontra na igreja da Santa Casa da Misericórdia de Santarém (1793) (TAVARES, 2015b:807); D) Estudo para o altar do *Pentecostes* da igreja de Santo António de Lisboa, MNAA (1787-1788). Fotografia de Sónia Costa, HERCULES-EU (TAVARES, 2015b:732).

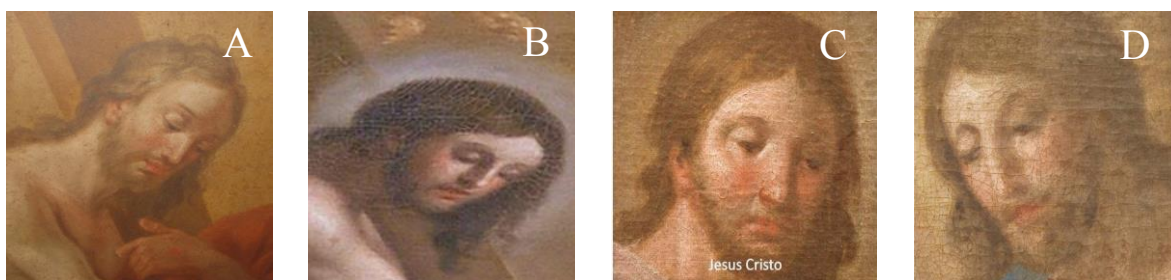


Figura 15. A) Pormenor da imagem figurativa de Jesus Cristo, da pintura em estudo; B) Representação de Jesus Cristo na tela *Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade*, proveniente do Convento das Trinas de Mocambo (Lisboa). Atualmente no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:318); C) Imagem figurativa de Jesus Cristo presente na pintura *Jesus Cristo curando um cego de nascença*, pertencente ao núcleo museológico *Casa das Estampas* (1809). Fotografia de Luís Ribeiro (TAVARES, 2015b:181); D) Pormenor da pintura *Jesus Cristo entregando as chaves a São Pedro* (1809), atualmente pertencente ao núcleo museológico *Casa das Estampas*. Fotografia de Luís Ribeiro (TAVARES, 2015b:206).



Figura 16. A) Pormenor da imagem figurativa de Deus Pai, da pintura em estudo; B) Rosto de Deus na tela Imaculada Conceição do Museu Nogueira da Silva (Braga) (TAVARES, 2015b:718); C) Imagem figurativa de Deus na pintura *Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade* que, atualmente se encontra no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:318); D) Representação de um Apostolo na pintura da *Última Ceia*, do altar da Capela do Santíssimo Sacramento da Sé de Castelo Branco (TAVARES, 2015b:256).



Figura 17. Representação da Pomba do Espírito Santo na composição figurativa em análise.



Figura 18. Pormenor da pintura *Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade*, presente no Convento de Cristo (TAVARES, 2015b:318).

Em analogia com outras obras do pintor as imagens complementares expressam um carácter naturalista e pela sua disposição/localização na composição. Evidencia-se desigualdade no posicionamento em relação às personagens centrais - estas situam-se maioritariamente num plano subsequente e em zonas de sombra com meios-tons ou tons de terra (*Fig. 19 - 21*). As personagens secundárias situadas nos planos posteriores estão representadas de forma simplificada, delimitando-se apenas as características principais de anatomia (TAVARES, 2015a:372).



Figura 19. Personagem secundária, num plano posterior e numa zona de sombra.

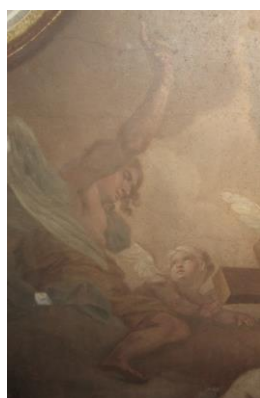


Figura 20. Conjunto de figuras representadas numa das extremidades da pintura.

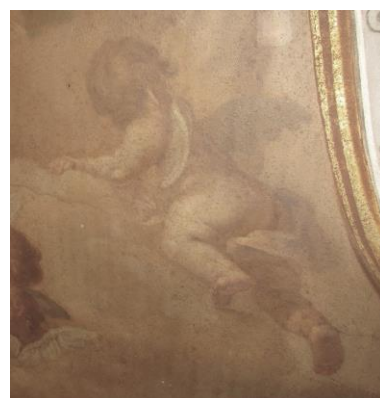


Figura 21. Elemento figurativo reproduzido através da utilização de meios-tons e tons de terra.

As conformidades e semelhanças faciais e anatómicas não se verificam apenas nas personagens de maior destaque e a repetição de rostos em figuras verificam-se ao longo de

todo o seu espólio artístico. O pintor restringia-se apenas a trabalhar algumas particularidades das personagens para minimizar as parencas como podemos observar seguidamente (Fig. 22 - 31):

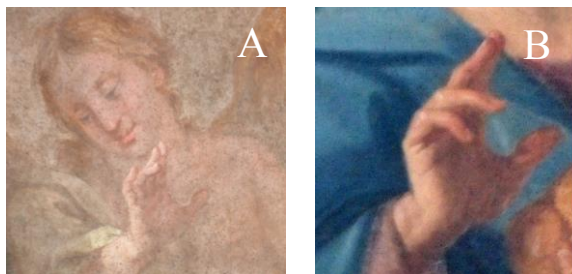


Figura 22. A) Pormenor de um dos elementos figurativos da pintura em estudo e as suas parencas com a modelação da mão de Jesus Cristo (B), da *Última Ceia* elaborada por Pedro Alexandrino para nave da igreja de Santos-o-Velho - Lisboa (TAVARES, 2015b:197).



Figura 23. A) Modelação das mãos de Deus Pai e as semelhanças com um pormenor (B) da pintura *Última Ceia* da igreja de São Faustino - Peso da Régua, Vila Real (TAVARES, 2015b:127).



Figura 24. A) Mãos de uma das figuras da composição e as suas conformidades com a pintura *Jesus Cristo curando um cego de nascença* (B), do núcleo museológico *Casa das Estampas* (TAVARES, 2015b:182).

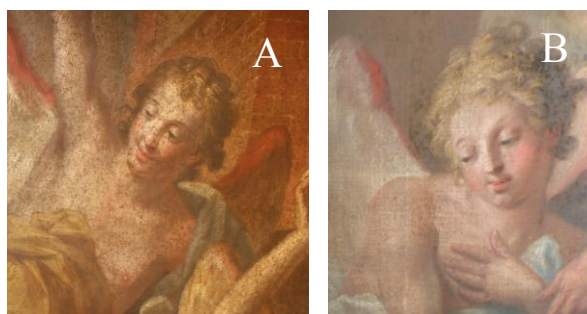


Figura 25. A) Rosto de um dos anjos da composição figurativa e as suas parencas com a representação (B) da pintura *Visitação*, atualmente presente no Museu de Lamego (TAVARES, 2015b:148).

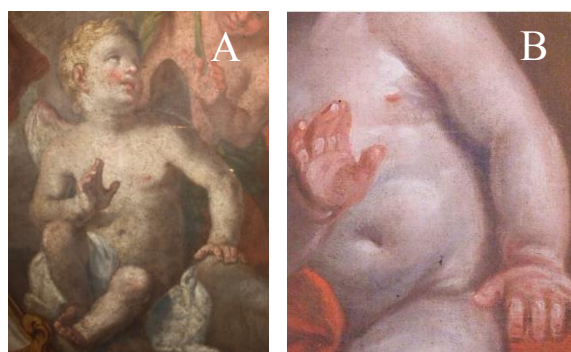


Figura 26. A) Pormenor da modelação do corpo de um putto da pintura em estudo e suas semelhanças com uma das figuras (B) da obra da *Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade*, presente no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:320).

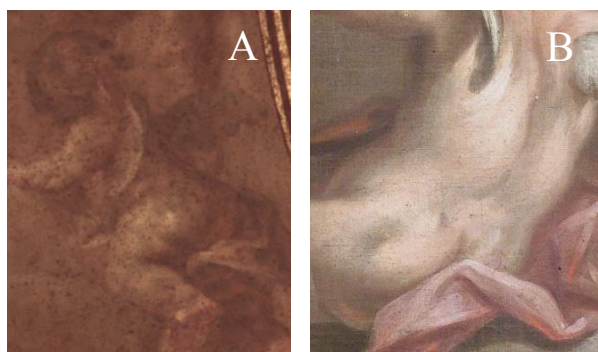


Figura 27. A) Elemento figurativo da obra em análise em conformidade com um detalhe (B) da pintura *Coroação da Virgem pela Santíssima Trindade*, presente no Convento de Cristo em Tomar (TAVARES, 2015b:320).

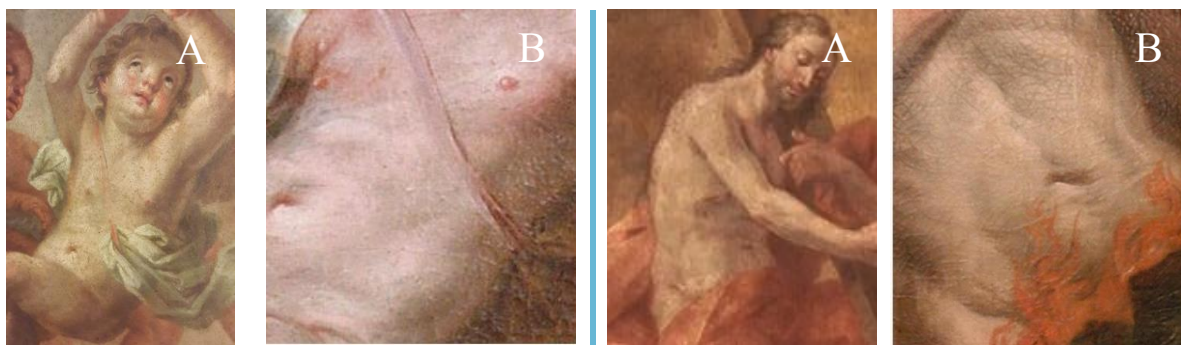


Figura 28. A) Anjo da obra em estudo em analogia com um pormenor (B) da pintura de Santa Cecília do altar secundário da nave da igreja dos Mártires – Lisboa (TAVARES, 2015b:307).

Figura 29. A) Imagem figurativa de Jesus Cristo em semelhança com um dos elementos (B) da pintura do Arcanjo São Miguel e as almas do purgatório do altar secundário da nave da igreja de São Paulo (TAVARES, 2015b:346).

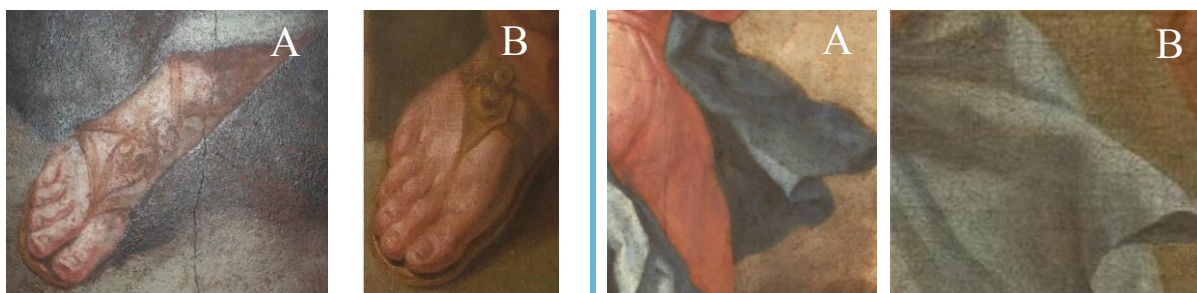


Figura 30. A) Pé da figura central da zona inferior à semelhança com um pormenor (B) da pintura *Visitação* que atualmente se encontra no Museu de Lamego (TAVARES, 2015b:150).

Figura 31. A) Detalhe da modelação das vestes da Virgem e as suas parecências com o panejamento (B) da pintura de Jesus Cristo sobre as ondas do mar, presente no núcleo museológico *Casa das Estampas* (TAVARES, 2015b:235).

Contudo, por vezes no conjunto de obras realizadas pelo artista identificamos diferenciações a nível técnico: maior ou menor domínio do desenho, distorções anatómicas e desigualdade na forma de pintar. Estes fatores levam a considerar que nem sempre se verificava uma uniformidade estilística em todas as personagens e obras do pintor, sendo a qualidade variável. A disparidade qualitativa referenciada anteriormente poderá revelar a colaboração de diferentes pintores do seu *atelier* na realização das diversas representações das personagens de uma composição ou de pintura para pintura, ou ainda a sua importância enquanto obra. Ainda assim, verifica-se que existe uma diretriz constante que individualiza Pedro Alexandrino e permite reconhecer as suas pinturas tal como se observa no conjunto de figuras anteriormente apresentadas (*Fig. 14 - 31*).

Uma analogia com a temática religiosa da obra em estudo é a representação realizada por Giambattista Tiepolo (1669-1770) em colaboração com Girolamo Mengozzi Colonna

(1688-1766), na abóbada da nave da igreja de *Santa Maria di Nazareth* (Scalzi), em Veneza. O conjunto pictórico a fresco – *Milagre da Santa Casa de Loreto*, retratado na Figura 32, foi findado a 18 de Novembro de 1745. Atualmente apenas é possível observar a pintura através de documentação fotográfica, porque a composição figurativa foi destruída em 1915, durante a Primeira Guerra Mundial (REIS, 2006a:13). Apesar de ambas serem do século XVIII existem bastantes diferenças. Visualmente identifica-se que a forma oval é comum entre as duas composições e que a cena principal se situa na área central. A encimar o medalhão, apresentam-se as imagens correspondentes ao Deus Pai e à Pomba do Espírito Santo juntamente com algumas reproduções de



Figura 32. Pintura a fresco que retrata o *Milagre da Santa Casa de Loreto*, realizada por Giambattista Tiepolo e por Girolamo Mengozzi Colonna na abóbada da nave da igreja de Santa Maria di Nazareth - Veneza (REIS, 2006a:12).

anjos. Na central visualiza-se a presença da Virgem com Menino sobre a Santa Casa a ser transportada pelos anjos no céu. Porém, a acompanhar a ocorrência, acresce a figura de São José. No lado direito, três anjos de trombeta anunciam o evento. Inferiormente, um grupo de figuras escuras, simbolizando o mal, recuam e afastam-se da Santa Casa. Podemos ainda observar personagens que usam turbantes e carregam armas que retratam os invasores. Através desta resumida descrição é possível comprovar que existem algumas semelhanças na disposição e notabilidades que compõem ambas as pinturas, pertencentes ao período Barroco.

4. Caracterização Técnico-Conservativa

Importa salientar que as atuais teorias e práticas de conservação e restauro referenciam as exigências e a importância do conhecimento antecipado do bem cultural em que se vai intervir, para fundamentarmos e definirmos atempadamente as estratégias e metodologias de intervenção a aplicar. Num primeiro momento, realizou-se o registo fotográfico e gráfico da pintura central da igreja para assinalar o estado de conservação e as intervenções posteriores à execução da obra feitas durante o seu percurso histórico bem como as características particulares referentes às suas técnicas e materiais. Assim sendo, seguidamente irão ser expressos e devidamente ilustrados todos os procedimentos prévios anteriormente mencionados. A documentação fotográfica será um procedimento que acompanhará todos estes processos de investigação assim como, posteriormente, ilustrará a descrição dos tratamentos de conservação e restauro.

4.1. Caracterização Material e Técnica

Como sabemos, é imprescindível o conhecimento da natureza do suporte e dos materiais que compõem a pintura porque estes definem as suas características e condicionam o seu comportamento como material, bem como a sua conservação. O seu conhecimento permite-nos estabelecer e decidir quais as soluções mais adequadas perante cada situação.

Respondendo a estes objetivos, seguidamente irão ser apresentados sintetizadamente os materiais utilizados nas camadas cromáticas - pigmentos, cargas e aglutinantes, expostas as misturas de pigmentos por áreas de cor e a técnica pictórica de Pedro Alexandrino aplicada na execução da pintura em investigação. Para a sua caracterização recorreu-se não só à observação cuidada à vista desarmada, mas também a métodos de exame e análise que corresponderam à visualização sob luz incidente, rasante e radiação ultravioleta. A fotografia documental de luz visível acompanha todos os procedimentos deste estudo porque nos permite registar e documentar o estado de conservação da obra, pormenores como as cores, elementos decorativos, técnicas de execução, entre outros. Nesta fase de trabalho foram também recolhidas algumas amostras²⁹ para a realização de estudos específicos, através de

²⁹ Incidindo apenas nas áreas fragilizadas ou em risco de destacamento, selecionaram-se cinco pontos de recolha de amostras referentes à camada cromática e um relativo ao suporte desta pintura para uma posterior análise. Porém, importa referenciar que a representatividade da amostragem não foi completamente assegurada. Evidentemente, não se sacrificaram áreas da obra em que a camada pictórica se encontrava absolutamente intacta para a realização desta identificação porque a caracterização da paleta cromática do autor não era objetivo deste estudo.

análises especializadas³⁰ (MO³¹, μ -FTIR³² e EDXRF³³), que contribuíram não só para caracterização dos materiais e das técnicas de execução como também para a identificação de antigas intervenções. De acordo com o princípio mínimo de intervenção, as amostras foram recolhidas estritamente em zonas de destacamento ou em áreas fragilizadas de forma a minimizar danos. Os resultados dos exames e análises realizados serão apresentados em anexo (*Anexos / 9.5. Métodos de Exame e Análise*) e mencionados ao longo deste trabalho escrito consoante a necessidade de justificar os materiais, técnicas ou estado de conservação da obra, ou caso sejam relevantes para o assunto em desenvolvimento.

Dadas as suas parecenças com a pintura sobre tela, nesta descrição e de forma a justificar e fundamentar as práticas aplicadas, serão seguidos os termos específicos de terminologia e a literatura bibliográfica das obras sobre tela. Até à atualidade desconhece-se por completo a existência de outros estudos sobre obras de Pedro Alexandrino de Carvalho realizadas sobre suporte arquitetónico.

4.1.1. Suporte

A pintura mural estudada encontra-se fixa à estrutura da edificação, formando um todo indissociável (CAETANO, 2001b:199). Articula-se com a arquitetura de uma forma tão profunda que mais nenhuma arte aplicada o permitiria. A escolha por parte do pintor pela superfície arquitetónica como material de suporte exigiu que a pintura fosse realizada *in situ*, um método menos cómodo para o artista, mais dispendioso e menos adaptável à dimensão da superfície. Convém ter presente que o processo de elaboração de uma pintura exige mestria na arte de representar e requer habilidade e agilidade por parte do pintor na sua execução. Juntando a estas qualidades, os artistas deveriam também ser dotados de conhecimentos artesanais para apresentarem competências práticas correspondentes à preparação, transformação e aplicação da matéria-prima durante a realização de uma pintura. Porém, adite-se que uma boa execução só ganha destaque se transmitir “Bom-Gosto”

³⁰ Realizadas pelo Dr. Vítor Gaspar, Técnico Superior do Laboratório de Física, Química e Raio-X do IPT.

³¹ As micro-amostras foram preparadas em corte transversal e estudada recorrendo ao uso de MO.

³² Este método permitiu a caracterização de um grande número de compostos, nomeadamente a identificação do tipo de tinta utilizada.

³³ Análise multi-elementar que permite a identificação dos diferentes elementos químicos presentes nas áreas em análise e deste modo auxilia a rápida determinação de alguns pigmentos e cargas (TAVARES *et. al.*, 2014:94). Importa referenciar que, como o equipamento utilizado apresenta algumas limitações em termos de deslocação, procurou-se dentro do possível adaptar a metodologia de execução deste método. A análise foi realizada através da recolha de um micro-fragmento colocando-o sobre uma lâmina de vidro, apresentando algumas dissemelhanças do método usual realizado *in situ*.

exigindo do executante criatividade. Sintetizadamente, irão ser apresentadas as qualidades artísticas que permitiram aos artistas do século XVIII (*Fig. 33*), incluindo Pedro Alexandrino de Carvalho, brilhar (TAVARES, 2015a:70).

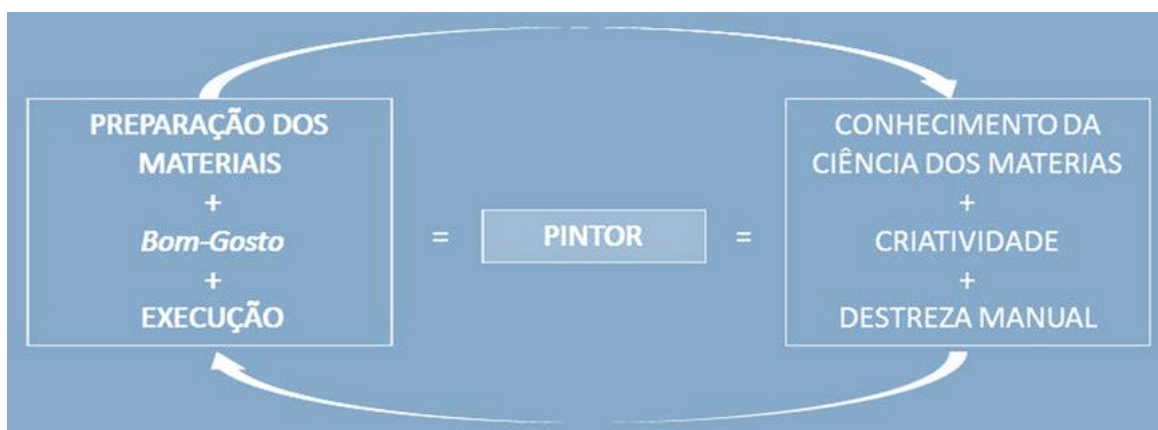


Figura 33. Características e qualidades dos pintores do século XVIII (TAVARES, 2015a:71).

Procurando caracterizar os elementos que constituem o teto estudado verifica-se que o sistema construtivo se tratar de um forro de esteira saqueado, composto por vigas, tarugos e cambotas como se encontra ilustrado da *Figura 34* à *37* (MARTINS, 2008:83). O suporte que sustenta o revestimento decorativo consiste numa estrutura de madeira que se designa como fasquiado. As várias ripas de madeira de seção trapezoidal encontram-se paralelamente dispostas apresentando uma pequena distância entre si. As fasquias encontram-se posicionados perpendicularmente ao vigamento e com a face mais estreita para permitir uma melhor aderência da camada de reboco (MARTINS, 2008:103-104). Torna-se importante mencionar que os materiais que compõem o suporte da pintura pertencem à categoria dos materiais orgânicos.

De referir que se apurou e confirmou que a zona subjacente à pintura em estudo corresponde a um espaço amplo de livre acesso e de habitual circulação da comunidade eclesial residente na edificação.

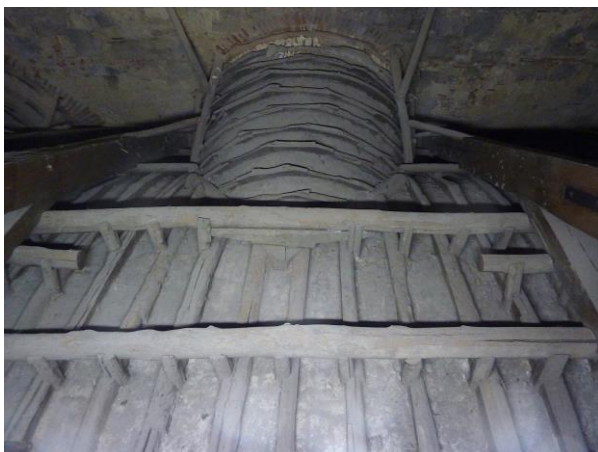


Figura 34. Pormenor do sistema construtivo do teto, observado através da área subjacente à pintura.

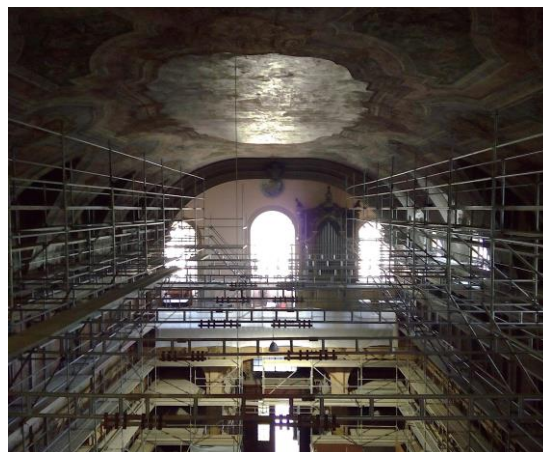


Figura 35. A nave da igreja apresenta um teto plano, saqueado e circular.

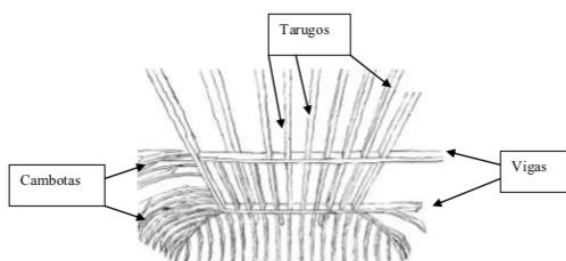


Figura 36. Esquema ilustrativo do sistema construtivo do suporte da pintura e os respetivos elementos constituintes (MARTINS, 2008:83).

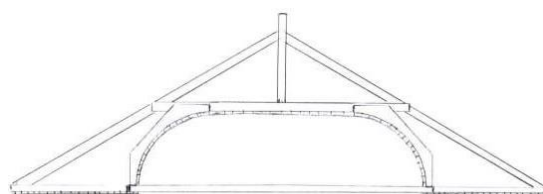


Figura 37. Esboço e corte transversal da estrutura do teto estudado (MARTINS, 2008:85).

4.1.2. Reboco e Camadas Preparatórias

Na sua fase de execução, após a aplicação do fasquiado, terão procedido à aplicação de um revestimento, uma argamassa de cal e areia denominada como reboco (*Fig. 38 e 39*). Esta camada tem como finalidade a regularização e uniformização do suporte (VEIGA *et al.*, 2002). Procederam à sua aplicação utilizando uma colher e o aperto foi realizado à mão, seguindo uma direção perpendicular à do fasquiado. Segundo a bibliografia consultada, defende-se que geralmente são estratos constituídos por cal aérea e areia e o traço mais comum varia, entre 1 volume de cal para 2 volumes de agregado e 1 volume de cal para 3 volumes de agregado (COSTA, 1995; SILVEIRA, 2002:8).

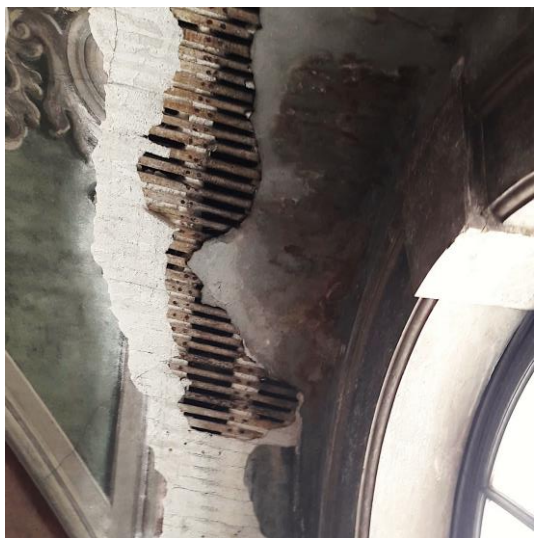


Figura 38. Sistema construtivo revestido por uma argamassa de cal e areia.



Figura 39. Pormenor do fasquiado e o respetivo revestimento do teto em estudo.

É precisamente a união das várias juntas de reboco neste caso que originou uma solução de especial interesse, pois supõem-se que as suas uniões terão possibilitado uma execução faseada. A forma de aplicação do reboco foi indiscriminada e constituiu um trabalho autónomo, apresenta várias juntas de reboco – as chamadas *giornatas*³⁴ na pintura *a fresco*. Observando o conjunto pictórico através da incidência de uma luz rasante³⁵ foi possível determinar esta particularidade e constatar que algumas das juntas de reboco incidem e são coincidentes com o rosto das personagens figurativas, incluindo as principais (*Fig. 41*). Dispostas ao centro da pintura, a figura da Virgem Maria e o Anjo Gabriel pautam um eixo segmentado que as atravessa, de cima para baixo. Esta partição é complementada por segmentos horizontais cujos vértices, por vezes, coincidem pontualmente com alguns rostos dos anjos (*Fig. 42*). A ordem de execução aplicada por Pedro Alexandrino de Carvalho na realização do reboco, iniciou-se superiormente no lado direito (*Fig. 40 – nº 1*) deslocando-se de forma sequencial para o inferior e, posteriormente, procurou terminar a sua execução no canto superior esquerdo (*Fig. 40 – nº 7*). Resumindo, o suporte é constituído pela junção de sete fragmentos sequenciados, unidos horizontalmente a um eixo central.

³⁴ Termo italiano que poderá se traduzir por *jornada*, representa a uma jornada de trabalho. Ou seja, na prática equivale a uma área de reboco aplicada de uma única vez (CAETANO, 2001b:59).

³⁵ Dadas as experiências práticas e segundo a bibliografia consultada, reconhece-se que este é o melhor método para a identificação destas peculiaridades (AFONSO, 2009:56).

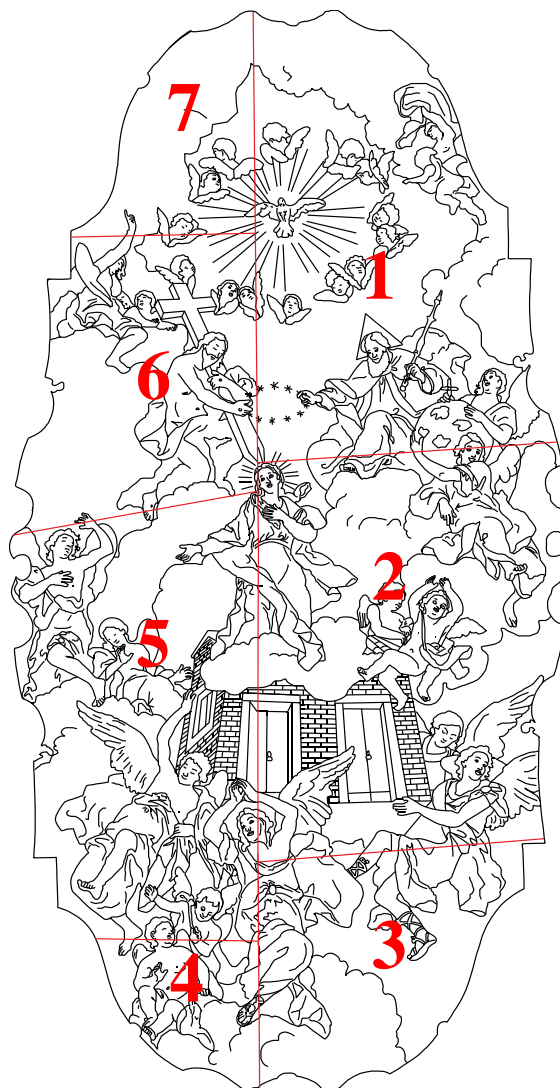


Figura 40. Representação gráfica que testemunha uma das particularidades da pintura em estudo, a aplicação do reboco de forma indiscriminada com a presença de várias juntas de união e a sua ordem de execução.

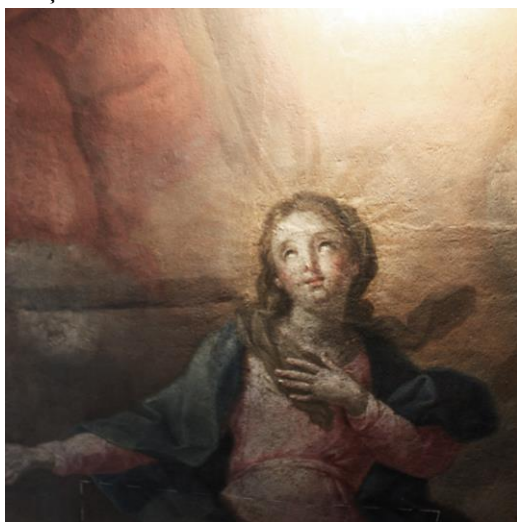


Figura 41. Juntas de reboco incidentes sobre o rosto de uma das personagens principais – Virgem Maria.

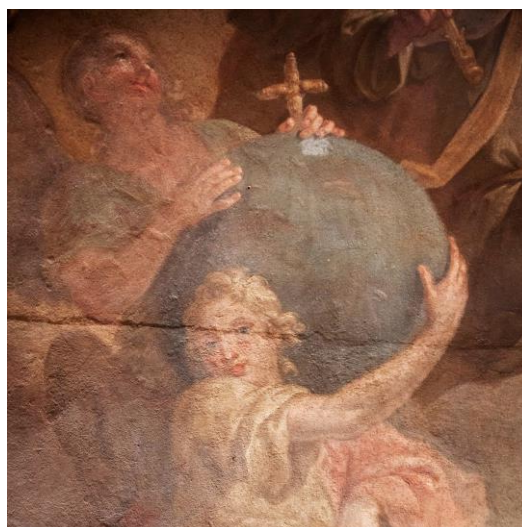


Figura 42. Visualização em pormenor da sobreposição e união de uma junta de reboco. Fotografia de Milene Gil[®], HERCULES-EU.

Estas peculiaridades foram identificadas pela existência de várias juntas ou «*costuras*» (linhas de união), onde se observaram e manifestaram descontinuidades no reboco através da sua sobreposição ou justaposição (AFONSO, 2009:55). Dada a dimensão da pintura, tanto em comprimento como em largura, o pintor poderá ter recorrido a este método de divisão do espaço de trabalho, em diferentes áreas, para facilitar a sua execução e conseguir responder às exigências requeridas pela comunidade italiana em Lisboa. Porém, poderá ainda estar relacionado com a montagem e disponibilidade do sistema de andaimes usado durante o processo de execução do conjunto pictórico. Em contrapartida, por uma questão de rentabilidade e eficiência, os pintores teriam todo o interesse em aproveitar a presença dos andaimes para a aplicação em toda a extensão da superfície do reboco (AFONSO, 2009:55).

Através de uma observação pormenorizada foi também possível determinar a possibilidade da composição figurativa ter sido induzida e orientada através de uma marcação específica e contemplada de pontos e perfurações (*Fig. 43*), que possibilitam e induzem as linhas e referências principais para a realização do desenho figurativo e do fundo envolvente. Nota-se, através das características peculiares das perfurações, que estas terão sido feitas com o reboco húmido (*Fig. 44*). Identifica-se a perfuração e o consequente puxamento do elemento utilizado na marcação (*Fig. 45*). Observa-se que a sua concentração incide maioritariamente sobre a zona inferior é a área onde há maior predomínio da composição figurativa. Sublinhe-se que a intenção de Pedro Alexandrino de Carvalho ao criar estas referências eventualmente poderá também ter tido como objetivo testar, à escala real, a legibilidade da composição figurativa no espaço. Nesta sequência, se necessário o pintor teria a oportunidade de realizar alterações ou correções no desenho da pintura. Este processo é extremamente importante não só porque permite criar um esboço da composição final, dando uma ideia à escala real, mas também porque pode servir de guia durante a realização da pintura.

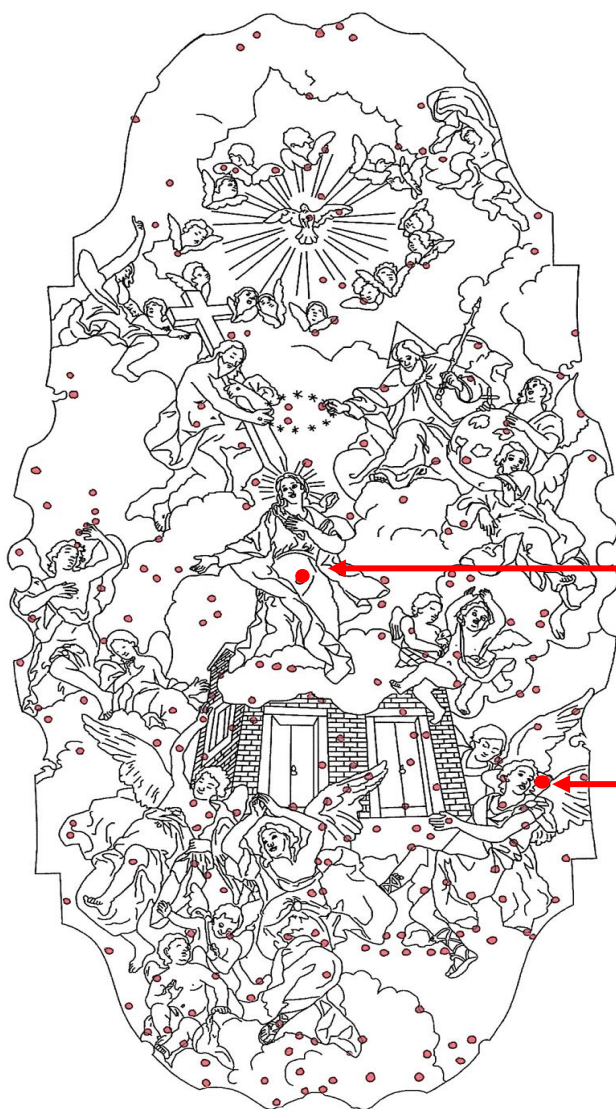


Figura 43. Representação e localização dos pontos e das perfurações que poderão ter orientado a elaboração deste conjunto figurativo.



Figura 44. Visualização e pormenorização de uma das perfurações que caracteriza as vestes da Virgem Maria, na pintura em estudo.

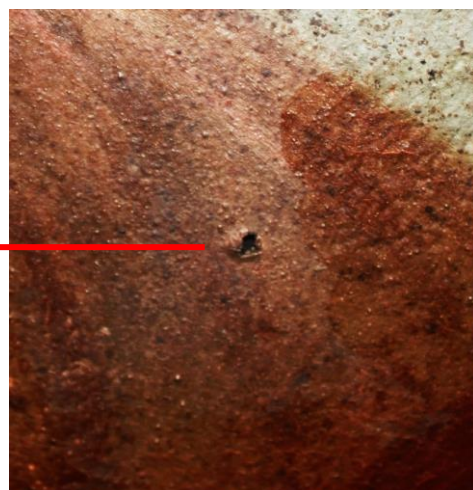


Figura 45. Observação macroscópica de um dos pontos que se localiza num elemento figurativo secundário – *putto*.

Considerando o levantamento referido no ponto 3.5. *Análise Comparativa* anteriormente realizado, outra presunção relativamente a esta particularidade, incide na utilização por parte do artista de desenhos modelos como ponto de partida para representação de cada figura. Tendo em conta as parencas existentes entre as suas obras, Pedro Alexandrino poderá ter utilizado pequenos moldes previamente criados para compor, de forma fragmentada, cada personagem figurativa.

Importa mencionar que esta especificidade prolonga-se para além da referente pintura porque foram detetadas estas evidências nas áreas circundantes abrangendo também as envolventes decorativas. Assim sendo, poderá presumir-se que terá sido uma técnica

comum a todos artistas envolvidos na campanha decorativa do teto da igreja. Como no final do século XVIII ainda se dinamizava a prática do ilusionismo em perspectiva aérea, esta tendência poderá encontrar-se relacionada com o recurso à pintura de quadratura³⁶. De referir que era uma técnica bastante requisitada na pintura monumental das igrejas supondo-se assim que esta tenha sido aplicada, garantindo a valorização da cena central. Não conseguindo chegar a conclusões específicas, as ideias apresentadas são apenas especulações que necessitam de um estudo mais aprofundado de forma a poderem vir a ser comprovadas. Apenas se considera que esta particularidade possa estar relacionada com qualquer um dos métodos existentes de procedimentos de passagem/posicionamento do desenho no espaço, para testar a viabilidade da composição ou conceber referências para a sua execução.

Através da observação das amostras recolhidas ao microscópio ótico com luz refletida foi possível legitimar uma das particularidades desta pintura: a utilização por parte do pintor de uma camada de preparação³⁷ colorida – amarelo ocre (*Fig. 46*). Porém, importa salientar que previamente a sua presença foi detetada através da observação macroscópica nas áreas onde a camada pictórica se encontrava fragilizada ou inexistente (*Fig. 47*).



Figura 46. Microfotografia do corte estratigráfico da amostra IL_PA_1, com ampliação a 40x sob luz refletida, captada num microscópio eletrónico. São evidentes camadas distintas sobre o suporte: a primeira que se encontra em contacto com reboco distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente; o terceiro estrato corresponde a uma camada azul, a cor utilizada na representação do manto da Virgem Maria.

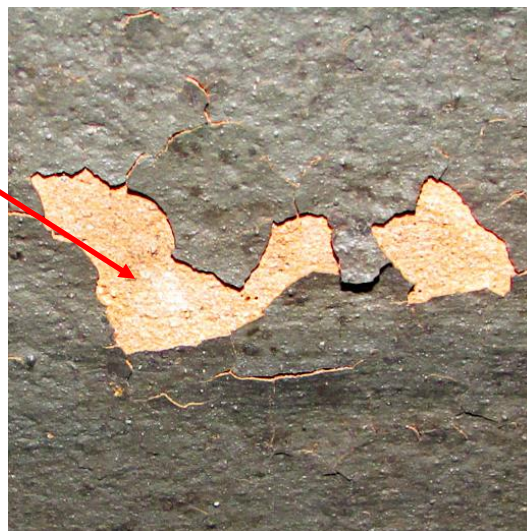


Figura 47. Como se ilustra na imagem, uma das particularidades desta pintura corresponde a uma utilização por parte do pintor de uma camada de preparação colorida.

³⁶ Tipo de decoração ilusionista que permite representar elementos arquitetónicos de modo a parecerem uma extensão da pintura real do edifício (MELLO, 1998:75).

³⁷ Camada de intermédia situada entre o suporte e a camada pictórica. Uniformiza a superfície, facilita a adesão da pintura ao suporte e absorção da camada cromática diretamente pelo suporte. É composta por uma carga e um aglutinante (CALVO, 1997:179).

A aplicação de uma preparação tonalizada, neste caso de cor amarelo ocre, é visível em outras obras realizadas pelo autor que se encontram estudadas, como por exemplo a pintura do altar-mor da igreja S. Faustino (Peso da Régua) assim como a do altar principal de uma capela privada de Sabrosa (Vila Real) e a tela procedente de um altar secundário da igreja do Bom Jesus do Monte (Braga) (CARVALHO, 2012; TAVARES *et al.*, 2014).

O recurso à utilização de uma preparação colorida retracta um procedimento bastante recorrente utilizado pelos pintores do final do século XVIII. Durante o século XVII e XVIII, período que compreende o percurso artístico de Pedro Alexandrino de Carvalho, os artistas usavam preparações mais escuras que proporcionavam um acabamento mais quente às composições pictóricas, uma característica oposta à época antecedente porque anteriormente recorriam ao uso de preparações brancas (CRUZ, 1999:34). Ao trabalhar sobre uma preparação colorida, o artista concede vivacidade e ritmo às suas composições.

Esta camada intermédia, que se encontra entre o suporte e a pintura, tem como objetivo eliminar as irregularidades do suporte e aumentar a capacidade de adesão das camadas pictóricas que virão posteriormente a ser aplicadas (ORTIZ, 2012: 215). Analisando o conjunto de práticas realizadas ao longo do tempo, poderá afirmar-se que o emprego desta camada pode incluir a aplicação de várias camadas com diferentes naturezas e funções (NUNES, 1982:102).

A adição de pigmentos à preparação representa a intenção por parte do artista de criar uma tonalidade base, a partir da qual irá trabalhar as posteriores cores e formas. Esta camada individualiza-se e caracteriza-se por apresentar uma heterogeneidade entre dois estratos, em que o superior se distingue por ser mais fino e homogéneo do que o inferior que por sua vez, apresenta maior granulometria e se verifica maior irregularidade. A primeira camada, em contacto com o reboco, é mais escura do que o subsequente estrato e de uma forma geral apresenta-se caracteristicamente mais espessa (*Fig. 48 e 49*). O estrato superior poderá ser mais claro por apresentar menor concentração de óxidos de ferro comparativamente à camada inferior.



Figura 48. Microfotografia do corte estratigráfico da amostra da pintura (IL_PA_6). São evidentes duas camadas distintas: uma primeira camada que corresponde ao reboco e uma segunda camada de preparação colorida.

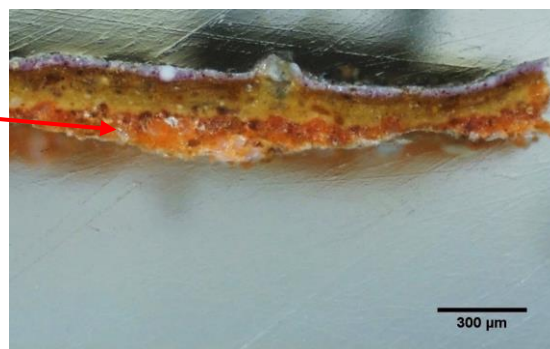


Figura 49. Microfotografia do corte estratigráfico da amostra da pintura (IL_PA_4). Identificam-se duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A primeira, que se encontra em contacto com o suporte, distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato corresponde a uma camada violeta, a cor utilizada na representação das vestes de um anjo.

A técnica aplicada surge em concordância com os procedimentos empregues pelos artistas portugueses ativos durante o século XVII e XVIII, como por exemplo Bento Coelho da Silveira (CRUZ, 1999: 34-37) ou André Gonçalves. Como sabemos, a proximidade de Pedro Alexandrino com André Gonçalves, deixou marcas no seu percurso artístico e poderá fundamentar a sua preferência e concordância com as técnicas utilizadas pelo seu amigo, incidindo a utilização de preparações com uma coloração amarelada em que os estratos superiores são frequentemente mais claros (MELO, 2005a: 52-75; MELO, 2005b: 52-75; SALGADO *et al.*, 2009: 62-75).

Através da análise por microfluorescência de raio-X dispersa em energia (EDXRF) foi identificada na obra do autor a presença de cálcio e chumbo que poderá corresponder ao estrato preparatório (amostra IL_PA_6, Fig. 48), ou seja, uma preparação de carbonato de cálcio³⁸ e branco de chumbo³⁹. Normalmente, neste procedimento técnico, o carbonato de cálcio é utilizado como uma carga enquanto o branco de chumbo, apesar de também poder ser utilizado com esse intuito, tem o objetivo de tonalizar a preparação e promover o aumento da luminosidade da superfície cromática (TAVARES, 2015a: 205). Este pigmento torna a preparação mais clara devido à sua cor branca e poder de cobertura - pigmentos com elevadas características de opacidade. A utilização do branco de chumbo poderá ainda estar

³⁸ Pó branco de origem natural ou artificial que é usado como pigmento desde a antiguidade clássica. Conhecido também como cré (CALVO, 1997:50).

³⁹ Pigmento branco ($2PbCo_3.Pb(OH)_2$) utilizado desde antiguidade.

relacionado com o tipo de aglutinante usado nestes estratos porque este pigmento acelera o processo de secagem do óleo (GETTENS, 1966: 342-345). A esta deverão ter sido adicionados outros pigmentos de forma a proporcionar cor à preparação como os óxidos de ferro e o vermelhão⁴⁰.

O espectro de infravermelho, obtido nas análises por μ -FTIR da amostra IL_PA_6, revela a presença de carbonato de cálcio (calcite), branco de chumbo, óxidos de ferro e pigmento vermelhão. Através da análise dos espectros de μ -FTIR não é possível determinar as diferenças existentes a nível qualitativo dos materiais que compõem as camadas de preparação. Portanto, apresenta-se a possibilidade de que as desigualdades de coloração, perceptíveis na observação dos cortes transversais por microscopia ótica, possam estar relacionadas com as diferentes concentrações de pigmentos singulares de cada camada. Ainda assim, esta discrepância poderá ser intencional, o artista pode ter procurado conceder através da segunda camada maior luminosidade à pintura (TAVARES *et al.*, 2014:96).

4.1.3. Camada Cromática

Visualmente foi possível identificar que a obra evidencia tecnicamente as características de uma pintura mural a seco⁴¹, o conjunto pictórico em questão terá sido executado sobre um reboco seco, ou seja, já carbonatado. A superfície cromática caracteriza-se por apresentar uma irregularidade e rugosidade ligeiras (*Fig. 50 e 51*). Neste caso, durante a realização da composição, sobre o estrato de preparação pensa-se que terá sido aplicada uma camada de tinta de a óleo onde os pigmentos se encontram interligados entre si por um aglutinante oleico. A preferência de Pedro Alexandrino de Carvalho na realização da pintura por este método justifica-se, por esta técnica facilitar efetivamente a empregabilidade dos materiais, simplifica a mistura das cores e a sua aplicação direta sobre o suporte. Estas particularidades são asseguradas essencialmente pelo amplo período de secagem que estes materiais apresentam, característicos das tintas a óleo (CALVO, 2002: 111).

⁴⁰ Sulfureto de mercúrio (II), HgS, vulgarmente conhecido como vermelhão (forma sintética) ou cinábrio (mineral).

⁴¹ Considera-se uma técnica menos durável do que a pintura *a fresco* porque torna-se mais sugestível a que ocorra a sua desagregação do reboco (AFONSO, 2009).

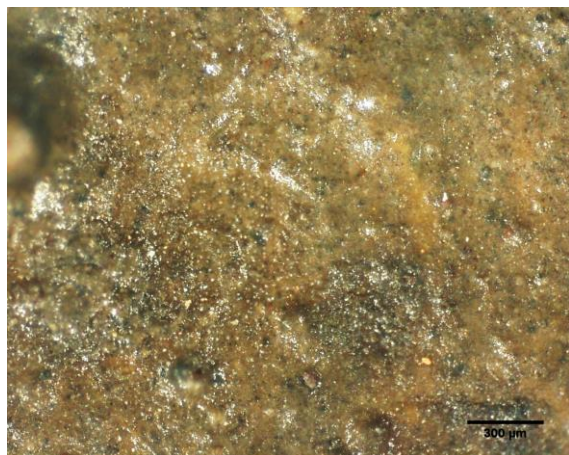


Figura 50. Microfotografia da amostra IL_PA_2, na face da superfície cromática, numa área de carnação, com ampliação a 40x sob luz refletida, captada num microscópio eletrónico.

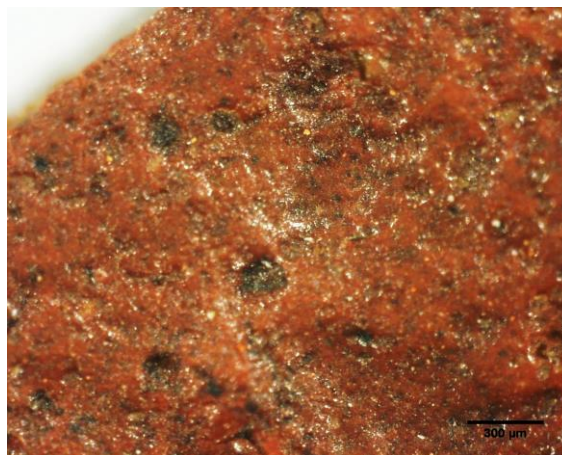


Figura 51. Microfotografia da amostra IL_PA_3, na face da superfície cromática, numa área de cor vermelha, com ampliação a 40x sob luz refletida, captada num microscópio eletrónico.

Contudo, a FTIR não permitiu discriminar a natureza do óleo pelo que esta análise teria de ser complementada pelo método de cromatografia gasosa e espectrometria de massa para chegarmos a conclusões mais específicas. Importa salientar que, por vezes, foi identificado um aglutinante de natureza proteica, sugerindo a utilização de um adesivo de origem animal. Poderá estar relacionado com uma possível intervenção realizada anteriormente com a finalidade de promover a aderência dos estratos cromáticos ao suporte.

Presume-se que sobre a preparação amarelada, Pedro Alexandrino trabalhou as formas com cores previamente misturadas e aplicou-as em pinceladas largas. Ainda que não seja possível determinar com precisão as cores utilizadas pelo artista pode-se afirmar que dispunha de uma vasta paleta cromática. Predominavam os verdes, vermelhos, amarelos, azuis e violetas. Nesta pintura a óleo de Pedro Alexandrino, dadas as características do suporte e dos materiais pictóricos utilizados, através da observação macroscópica da pintura, é impercetível a presença de um desenho preparatório. Sobre a preparação Pedro Alexandrino de Carvalho aplicou apenas uma camada pictórica predominantemente de espessura fina e regular. A obtenção da cor foi alcançada simplesmente através da mistura de vários pigmentos vindos diretamente da paleta e não por efeito ótico da sobreposição. Esta particularidade demonstra segurança por parte do artista no emprego da cor na elaboração da composição figurativa. Observa-se que as formas foram trabalhadas através de pinceladas largas e precisas porque os contornos encontram-se demarcados com perfeição e por vezes são visíveis as cerdas dos pincéis (*Fig. 52*). É possível observarmos pequenos empastamentos deixados pelas pinceladas que conferem luminosidade e movimentação às

personagens (*Fig. 53*). Ao longo de toda a composição o pintor demonstra confiança no modo como contruiu as formas e sente-se que houve uma estruturação mental prévia daquilo que ia pintar para alcançar os resultados pretendidos.



Figura 52. Formas trabalhadas através de pinceladas precisas para a representação das asas de um anjo.



Figura 53. Pequeno empastamento deixado por uma pincelada intencional do pintor.

Através da observação direta e análise dos cortes estratigráficos (*Anexos / 9.5. Métodos de Exame e Análise*) é possível constatar que Pedro Alexandrino de Carvalho era detentor de uma técnica pictórica bastante hábil porque não existe a sobreposição de estratos de cor o que comprova a moderação na utilização dos materiais e dedicação do seu tempo. Segundo práticas dos trabalhos oficinais, a realização das figuras secundárias e dos fundos era da competência dos discípulos do mestre. Porém, competia apenas a Pedro Alexandrino de Carvalho a realização dos rostos principais, as mãos e os pés (VILLARQUIDE, 1999: 13). Este facto pode justificar as possíveis diferenças existentes entre as diversas figuras que compõem esta pintura.

Cyrillo de Volkmar Machado (1992), refere que a reduzida percentagem de empastamento na obra do pintor, consequência da sua facilidade de execução de composições de grande dimensão, poderá, a longo prazo, ter sido o causador do desvanecimento das cores (MACHADO, 1922:96-97).

Através do tratamento e interpretação dos dados obtidos no EDXRF (*Anexos / 9.5. Métodos de Exame e Análise*) procurou-se identificar os pigmentos que poderão ter sido utilizados nas cores principais da pintura, caracterizando os elementos químicos mais

abundantes e também os menos abundantes: branco de chumbo, amarelo ocre⁴², azul da Prússia⁴³ e vermelhão. Verificando os materiais e as técnicas presentes nesta pintura de Pedro Alexandrino de Carvalho, podemos afirmar que o artista respeitou e aplicou na sua execução os componentes e os procedimentos comuns aos artistas do seu tempo e que as particularidades técnicas são as de um artista de prestígio.

4.1.4. Camada de Proteção

O filme superficial sobre os estratos cromáticos, que neste caso se presume que seja um verniz, tem como principal função proteger a camada cromática porque permite o seu isolamento perante o meio envolvente. Auxíla a preservação da camada pictórica perante a presença de sujidade, possíveis abrasões e da ação direta da luz visível (PLESTERS, 1962). Porém, usualmente possui ainda uma função estética que incide no aperfeiçoamento do aspeto final da obra, aumenta o seu brilho e permite uma maior resolução das cores (PASCUAL; PATIÑO, 2003: 27-28).

Numa análise inicial à obra, identificou-se à vista desarmada a presença de uma camada de proteção porque sobre a superfície cromática observa-se claramente a existência de um filme brilhante oxidado que impedia a leitura interpretativa da pintura. Como se pode visualizar na *Figura 54 e 55*, identificou-se através do amarelecimento, escurecimento e opacidade da superfície que não poderia ser somente uma característica da técnica pictórica. Para comprovar esta suposição recorreu-se à observação da pintura através da fluorescência de ultravioleta. Ao longo de toda a extensão da pintura, observou-se uma ligeira opacidade e uma enorme fluorescência da superfície pictórica, originada pela oxidação⁴⁴ da camada de proteção presente sobre os estratos cromáticos e, conseqüentemente reconhece-se o seu escurecimento.

⁴² Terra natural constituída por sílicas e silicoaluminados, com óxidos de ferro hidratados que lhe conferem a tonalidade amarelada ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$). Pigmento de origem natural, conhecido desde a pré-história. Tem bom poder de cobertura e é resistente aos vários agentes de deterioração (PASCUAL; PATIÑO, 2003:49).

⁴³ Pigmento de origem artificial ($\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$), descoberto no início do século XVIII. Apresenta um elevado poder de cobertura e tem boa resistência aos agentes de deterioração mais usuais (PASCUAL; PATIÑO, 2003:48).

⁴⁴ Fenómeno químico causado pela ação de um oxidante, levando a uma deterioração irreversível (CALVO, 1997:161).

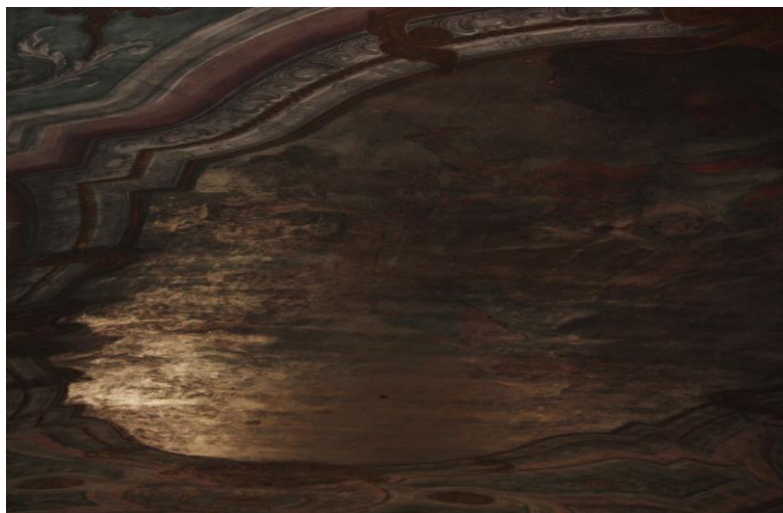


Figura 54. Estrato de proteção alterado, o escurecimento devesse ao envelhecimento natural dos materiais.

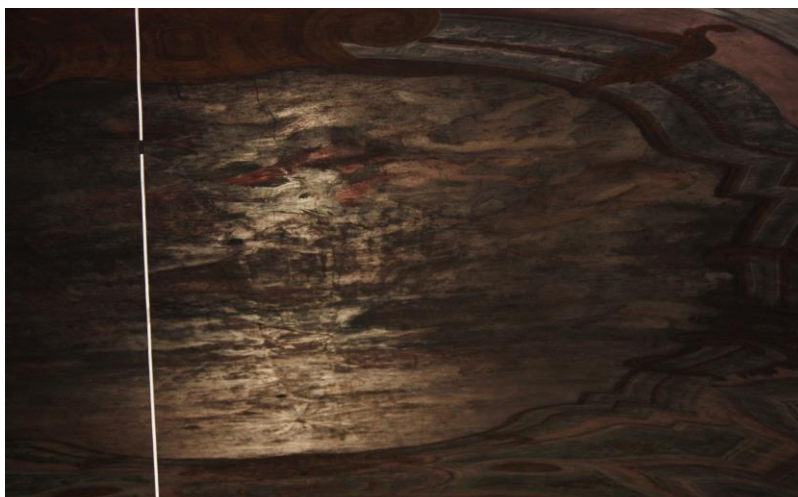


Figura 55. Camada de proteção oxidada que impede a leitura interpretativa da obra.

Estes fatores evidenciam e testemunham efetivamente a sua presença. Porém através da realização de métodos de exame e análise científicos também foi possível identificar dados que o viabilizam. Nos espectros de FTIR, existem bandas de absorção que possibilitam a sua existência (*Anexos / 9.5. Métodos de Exame e Análise*). Existindo indícios que a pintura foi anteriormente intervencionada, poderá colocar-se a hipótese desta camada ter sido aplicada após a execução dos tratamentos ou poderá mesmo ser de origem.

Na pintura mural, a camada traduz na sua generalidade uma continuidade de matéria. Neste caso específico, este filme superficial remete-nos para uma expressão artística da pintura sobre tela, tornando este exemplar uma união entre a técnica sobre tela e a pintura mural. Formando assim uma especificidade na utilização dos materiais, dentro do contexto de um revestimento decorativo arquitetônico.

4.1.5. Outros Materiais

Fazem ainda parte da constituição do medalhão central da igreja duas pequenas peças metálicas e circulares perfuradas em latão (*Fig. 56*). Desconhece-se por completo o contexto e o intuito inicial para que foram utilizadas, porém poderão ter feito parte de um antecedente sistema de iluminação. Observando a *Figura 57* e *58*, visualiza-se o recorte do reboco em função das peças metálicas, assim sendo comprova-se que estes orifícios deveriam ser parte do projeto original deste conjunto pictórico. Ambos os objetos encontravam-se interiormente preenchidos e revestidos por uma camada cromática, contudo considera-se que estas particularidades sejam fruto de antigas intervenções posteriores à execução da obra, questões futuramente abordadas.



Figura 56. Sinalização específica do posicionamento das peças metálicas que compõem o medalhão central da igreja.

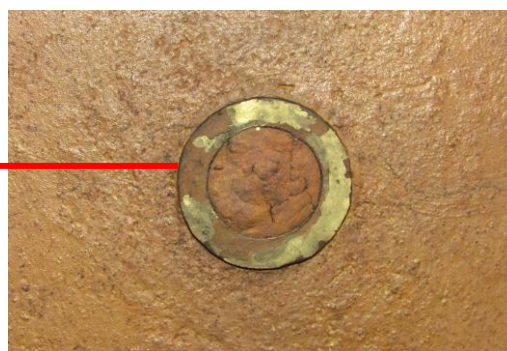


Figura 57. Peça metálica localizada na parte superior da pintura.



Figura 58. Peça em latão situada na parte inferior da composição figurativa.

4.2. Identificação e Caracterização de Antigas Intervenções

Após a caracterização do suporte e dos materiais pictóricos procurou-se, de acordo com os métodos e equipamentos de especialização disponíveis, identificar pormenorizadamente os repintes⁴⁵ e reintegrações, analisar e observar minuciosamente as áreas fragilizadas bem como as antigas intervenções referentes à aplicação de diferentes materiais com vista à estabilização material (áreas de fixação). Assim sendo, a observação da pintura através de uma radiação ultravioleta e lupa cupulada, a fotografia e visualização com luz rasante foram procedimentos que acompanharam os primeiros passos desta metodologia de intervenção. Porém, importa salientar, que devido às limitações técnicas do equipamento fotográfico não foi possível obter um registo fotográfico da observação e análise da pintura e dos seus respetivos constituintes através da incidência de uma fonte de luz ultravioleta.

Depois de uma observação direta e detalhada da pintura foi comprovada a existência de intervenções de conservação e restauro antigas (*Anexos / 9.7. Intervenções Posteriores à Execução da obra*). Identificaram-se zonas de dissonância cromática, resultado de repintes executados sobre a camada cromática original (*Fig. 59*) e reintegrações cromáticas sobre o reboco (*Fig. 60*) que desvirtuavam a obra em estudo. Nas proximidades das áreas mais fragilizadas verificou-se que houve anteriormente uma tentativa que procurou promover a fixação da camada pictórica ao suporte. A superfície pictórica apresentava algumas manchas esbranquiçadas (*Fig. 61*) que comprovam a utilização de diferentes materiais, sendo as imperfeições fruto da sua alteração e reação com os componentes originais. Deste modo, analisando minuciosamente esta particularidade, supõe-se que anteriormente estas já seriam zonas frágeis. A identificação de um aglutinante de natureza proteica nos espectros de FTIR veio fundamentar, ainda mais, a possibilidade da realização deste procedimento. Foi também detetada a existência de pequenos preenchimentos volumétricos inadequados e materialmente envelhecidos (*Fig. 62*), através da identificação de preenchimentos de constituição material, tonalidade e textura muito diferentes dos materiais originais.

Como não existem registos documentais que comprovem e descrevam as intervenções anteriormente mencionadas não é possível datar cronologicamente estas ocorrências e ter um conhecimento detalhado sobre a metodologia e materiais utilizados.

⁴⁵ Intervenção realizada com o intuito de dissimular ou ocultar danos existentes nos estratos cromáticos não tendo como objetivo alterar decorativamente a pintura (MARTÍNEZ, 2009:75).

Assim sendo, procurando obter informações mais precisas e específicas sobre estas intervenções, realizaram-se alguns métodos de exame e análise para a aquisição de respostas e comprovação da existência de intervenções posteriores à execução do bem cultural.



Figura 59. Reintegrações cromáticas em desacordo com as cores originais e presença de repintes.



Figura 60. Reintegrações cromáticas executadas diretamente sobre o estrato correspondente ao reboco.



Figura 61. Manchas esbranquiçadas que alteram o aspeto visual do estrato cromático, possivelmente resultantes de um procedimento de conservação anteriormente desenvolvido.



Figura 62. Existência de pequenos preenchimentos de em áreas de lacuna.

4.3. Levantamento do Estado de Conservação

Antes de se realizarem quaisquer procedimentos de conservação e/ou restauro num bem cultural, é necessário efetuar antecipadamente um levantamento do estado de conservação. Este procedimento engloba o registo e a análise das alteações, danos e patologias que possam estar presentes na obra (*Anexos / 9.8. Levantamento do Estado de Conservação*) e/ou no seu meio envolvente. A pormenorização destes aspetos permite perceber a origem de todos os fatores que interferem direta ou indiretamente com o bem e permite definir uma metodologia de intervenção específica e adequada para a situação em causa.

Desta forma a identificação do estado de conservação individual dos materiais que compõem o suporte e a camada cromática da pintura foi um processo demorado que consistiu numa observação cuidada. De modo geral considerou-se que quer a pintura quer o suporte se encontravam em bom estado de conservação.

A estrutura arquitetónica e a superfície que albergam a pintura mural intervencionada, não comprometiam e não influenciavam a estabilidade da camada cromática do medalhão central. Adite-se, porém, que numa fase antecedente a este projeto que englobou a conservação e restauro dos bens que integram o interior da igreja houve, previamente, a realização de trabalhos que incidiram na reabilitação estrutural da cobertura para promover a sua estabilização (BASÍLIO, 2014). No entanto, importa referir que a pintura mural pela sua natureza é um elemento indissociável da estrutura arquitetónica⁴⁶ e como tal, encontra-se sujeita e é influenciada pelos fenómenos de degradação que têm origem em anomalias construtivas ou instabilidade que provêm de fatores intrínsecos ou extrínsecos ao edifício (GIL *et al.*, 2016:19).

Os materiais que compõe o suporte da *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth* têm origens um pouco díspares, apesar do reboco ser constituído por materiais inorgânicos (cal e areia), a esteira de madeira e o fasquiado pertencem à categoria dos materiais orgânicos, os componentes de natureza orgânica caracterizam-se por apresentarem um alto nível de higroscopicidade. Ou seja, têm a capacidade de absorver e reter a água do meio ambiente e conseqüentemente, com o passar do tempo e da repetição dos movimentos de contração e dilatação, proporcionarem o

⁴⁶ Sistema construtivo que serve de suporte e sustenta a conjunto pictórico.

aparecimento de fissuras e fendas. Os processos de movimentação do fasquiado causados pelas variações de humidade e temperatura na edificação, poderão fundamentar a origem das pequenas fissuras visíveis sobre suporte arquitetónico (*Fig. 63*) que alberga os estratos pictóricos. Ainda assim, importa ter presente que estas pequenas fissuras podem ter sido causadas por existirem movimentações sobre o piso superior que alberga o conjunto pictórico. Tal como se pode apurar, na zona subjacente à pintura, encontra-se situado um espaço amplo de livre acesso e de habitual circulação da comunidade eclesial habitante desta edificação. Deste modo, considera-se ainda que as pequenas fissuras possam estar relacionadas com a uma provável distribuição desigual das cargas mecânicas sobre a obra ou influenciadas apenas pela sua presença. A estrutura arquitetónica da abóbada da nave central da igreja sustém todo o peso da pintura e existem pontos de tensão naturais entre os materiais.

No seguimento deste procedimento, foram ainda detetados a existência de pequenos preenchimentos volumétricos provenientes de antigas intervenções que, para além da inadequação encontravam-se envelhecidos (*Fig. 64*).



Figura 63. Fissuras na superfície pictórica que acabam por alcançar e abranger o suporte arquitetónico.



Figura 64. Preenchimentos volumétricos provenientes de antigas intervenções considerados inadequados e envelhecidos.

Os principais problemas observados correspondiam essencialmente ao destacamento e falta de aderência da camada cromática ao suporte (*Fig. 66 e 67*). Como tal, pontualmente, em pontos bastante específicos e facilmente identificáveis verificava-se que a camada cromática estava em destacamento e em risco de perda iminente (*Fig. 65*). Como refere Luís Urbano Afonso (2009:73), esta é uma das problemáticas que mais afeta as pinturas murais realizadas com a técnica a seco. Em alguns casos, o destacamento da camada cromática pode ainda estar relacionado com o envelhecimento do aglutinante, ou seja, a sua perda de

elasticidade (VILLARQUIDE, 2005). Esta informação foi essencial para compreender o aparecimento desta alteração e fenómeno de degradação e permitiu adotar estratégias de conservação adequadas para a preservação dos estratos cromáticos. Aponta-se ainda que a camada cromática sobre as peças metálicas, fruto de antigas intervenções, encontravam-se num avançado estado de degradação.



Figura 65. Localização específica das áreas onde a camada cromática se encontrava em risco de descolamento.



Figura 66. Camada cromática em descolamento e em risco de perda iminente.



Figura 67. Estratos pictóricos em descolamento e em risco de perda iminente.

Devido à percentagem de descolamento da camada pictórica, verificou-se uma existência significativa de lacunas ao nível da camada cromática (*Fig. 68*) embora de pequenas dimensões. A pintura apresentava uma camada considerável de poeiras causada pela falta de manutenção, passagem do tempo e localização da igreja - zona de grande tráfego rodoviário. Sobre a superfície pictórica foi ainda detetada a presença de algumas teias de aranha e inclusivé vestígios de insetos em decomposição (*Fig. 69*). Considera-se que a inacessibilidade da pintura é um fator que terá condicionado as ações de preservação no bem cultural e fundamenta a existência de sujidade generalizada e a ausência de procedimentos que iriam assegurar a salvaguarda do conjunto pictórico.



Figura 68. Lacunas ao nível da camada cromática.



Figura 69. Acumulação de poeiras e presença de invertebrados em deposição sobre a superfície cromática.

Na sequência desta análise, através da observação macroscópica, foi também possível apurar que a camada de proteção se encontrava bastante envelhecida e dificultava a leitura interpretativa da obra (*Fig. 70*). Razão pela qual se verificava um estado de oxidação e alteração (amarelecimento/escurecimento) muito acentuado dos materiais. A perda das suas capacidades protetoras, para além de distorcer a perceção da superfície pictórica, conduz também a uma maior alteração cromática. Estas alterações foram possivelmente agravadas devido à interação entre os agentes oxidantes presentes na atmosfera e os materiais empregues na pintura provocaram a sua alteração (VICENTE, 2007:16).



Figura 70. Camada de proteção envelhecida e oxidada.

A abertura dos vãos das janelas, uma fonte de luz natural, poderá conjuntamente ter influenciado o aparecimento de algumas destas patologias. A incidência da luz acelera arduamente a deterioração dos bens culturais porque promove a debilidade e fragilidade dos vários materiais que constituem as obras de arte. Por não ter existido um controle efetivo da entrada de luz presume-se também que poderá ter sido um fator que afetou a estabilidade dos estratos cromáticos e a alteração da camada de proteção. Porém, importa ter ainda presente que todos os materiais se encontram condicionados e sujeitos a uma degradação natural. Em função do tempo, após a sua criação, as obras de arte entram naturalmente num processo transformação que provocam modificações químicas - a sua composição é alterada, quer por interação interna, quer por oscilações causadas pelas condições atmosféricas⁴⁷ (VICENTE, 2007:15).

Como consequência do envelhecimento a camada pictórica perdeu a sua elasticidade e tornou-se mais dura e quebradiça resultando no seu destacamento do suporte. A qualidade e técnica de aplicação dos materiais utilizados pelo pintor representam outra causa determinante para a preservação e estabilidade inalterável do conjunto pictórico na sua generalidade.

O tipo de ocupação/ uso do edifício, devido à conseqüente realização de cerimónias religiosas, também poderão ter promovido a degradação/ alteração dos materiais. A constante alteração das condições climáticas dentro do edifício causadas pelo aumento de número de pessoas no seu interior origina variações e oscilações nos valores de temperatura e humidade no espaço. Resumindo, no decorrer do diagnóstico do estado de conservação constatámos que existiram vários fatores que contribuía para a perda de leitura da obra, como a oxidação do verniz, a sujidade superficial, as lacunas da camada de pictórica e os repintes.

⁴⁷ Alteração constante dos valores de temperatura e humidade relativa.

5. Metodologia e Procedimentos Realizados

5.1. Critérios e Princípios de Intervenção

A intervenção de conservação e restauro visa restituir e conferir à composição pictórica estabilidade material e aumentar a sua fruição estética. Controlar os fatores que contribuem para prejudicar a obra, sem diminuir o seu simbolismo e melhorar a sua leitura interpretativa. Importa salientar que os critérios de intervenção irão ter como principal objetivo restituir tratamentos de carácter conservativo, baseados, essencialmente, na estabilização dos processos de degradação e na reposição e/ou aumento da leitura estética e formal do bem cultural. A metodologia de intervenção aplicada, influenciada pelos métodos e materiais utilizados, seguiram o princípio de reversibilidade (na medida do possível), compatibilidade, reconhecimento e intervenção mínima (MUNOZ-VIÑAS, 2002). Em conformidade com os fatores apresentados e as suas respetivas justificações, importa salientar que uma das fundamentações que contribui também para o aumento da importância da intervenção deste imóvel corresponde à relevância da preservação deste monumento como testemunho para as gerações vindouras (BRANDI, 1999:17).

No seguimento do exposto, verificamos que a intervenção segue e potencia devidamente o restabelecimento da unidade potencial do bem cultura tal como, se encontra exposto e defendido por Cesare Brandi na *Teoria da Conservação e Restauro* (1999). Baseia-se também nos critérios ético-deontológicos balizadores da atividade de Conservação e Restauro expostos no Código de Ética desenvolvido pela *European Confederation of Conservator-Restorers Organisations* (E.C.C.O.) e aprovados em Assembleia Geral, a 7 de Março de 2003, em Bruxelas.

A diversidade e a conjugação dos diferentes materiais utilizados na execução da pintura, compreendendo também a sua proximidade com os procedimentos técnicos e materiais de outra natureza, exigiu uma constante articulação e reflexão entre as metodologias de intervenção aplicadas às obras de pintura sobre tela e pintura mural para definir os vários procedimentos de conservação e restauro a utilizar. Outro fator que dificultou a definição dos métodos e materiais a utilizar esteve relacionado com a dimensão do conjunto pictórico.

5.2. Descrição dos Procedimentos Efetuados

Após a apresentação e sugestão de uma metodologia de intervenção (*Anexos I 9.9. Proposta de Tratamento*) da minha parte aos vários intervenientes e técnicos especializados no âmbito deste projeto, em conjunto definimos e tomámos as decisões técnicas e éticas essenciais para a realização da intervenção do medalhão central da igreja. Não deixando de relembrar que enquanto pintura mural a obra é parte integrante do património integrado e como tal tem de ser preservada e intervencionada *in situ* e enquanto conjunto.

A metodologia preconizada para a conservação e restauro da pintura central da igreja de Nossa Senhora do Loreto teve por base a identificação criteriosa dos fatores que promoveram a degradação da pintura e as resultantes alterações, de forma a delinear o tratamento mais adequado para a preservação do bem cultural.

A utilização de materiais adequados e compatíveis nas intervenções de conservação e restauro são uma prerrogativa direta para assegurarmos a qualidade da intervenção. Assim sendo, a escolha dos materiais e das soluções a adotar tiveram como base a compatibilidade e reversibilidade e tendo também em conformidade, a superfície sobre o qual iriam ser aplicados. Existe uma enorme preocupação e cuidado em utilizar materiais profundamente testados em situações similares e referenciados em bibliografias da especialidade, consultando também minuciosamente as suas fichas técnicas e indicações expressas.

A intervenção apresentada e defendida para a pintura compreende os valores de salvaguarda do património cultural, pertencentes e praticados na conservação e preservação dos bens culturais. Para que a pintura de Pedro Alexandrino, exemplar importante e simbólico para a comunidade cristã em Portugal, seja conservada como elemento representativo do passado e de valorização do património. Considera-se importante a realização de uma intervenção de conservação e restauro para que seja restabelecido o potencial do bem integrado, zelando sempre pelo total respeito da sua autenticidade. O desenvolvimento dos procedimentos de conservação e restauro nesta obra são essenciais para que seja combatida a sua degradação natural, perceptível através da falta de aderência dos estratos cromáticos ao suporte arquitetónico.

Relativamente às intervenções anteriores, uma vez que afetam diretamente a leitura interpretativa da obra e se considera que foram realizadas com pouco critério (desvirtuam a obra) estipulou-se a sua remoção. Além disso, mesmo bem executados verificou-se a

necessidade de as remover e refazer porque com o passar do tempo os materiais aplicados já se encontravam degradados e não cumpriam a sua função inicial.

5.2.1. Limpeza Mecânica Superficial

Por norma os procedimentos associados à limpeza mecânica são os processos iniciais de intervenção. Numa primeira abordagem deve-se sempre promover a remoção superficial de todas as matérias nocivas e estranhas que se encontram depositadas sobre o material pictórico como, por exemplo, as poeiras, teias de aranha e vestígios de insetos em decomposição para assegurar a viabilidade e a execução dos procedimentos seguintes. Através de movimentos mecânicos de intensidade regularizada e adaptada às características da superfície da pintura, tendo em conta também o seu estado de conservação, deve-se realizar esta ação utilizando os materiais mais adequados para a situação em causa.

A sujidade acumulada sobre os estratos da pintura acaba por contribuir e acelerar os processos de degradação, provocando desgaste por erosão. Facilitam a fixação de partículas de água⁴⁸ sobre a superfície e também tornam a pintura mais suscetível ao desenvolvimento de atividades biológicas e aparecimento de sais (PASCUAL e PATINÕ, 2003:31).

Assim sendo, tendo em conta o que anteriormente foi mencionado, inicialmente procedeu-se à realização de uma limpeza superficial recorrendo ao uso de trinchas de cerdas macias (*Fig. 71 e 72*), para a remoção da acumulação de sujidade depositada sobre a pintura. Posteriormente realizaram-se testes de resistência da camada cromática (pigmentos e aglutinantes) aos solventes para se definir os produtos a utilizar durante as seguintes etapas da metodologia de intervenção.

⁴⁸ Aumento dos níveis de humidade.

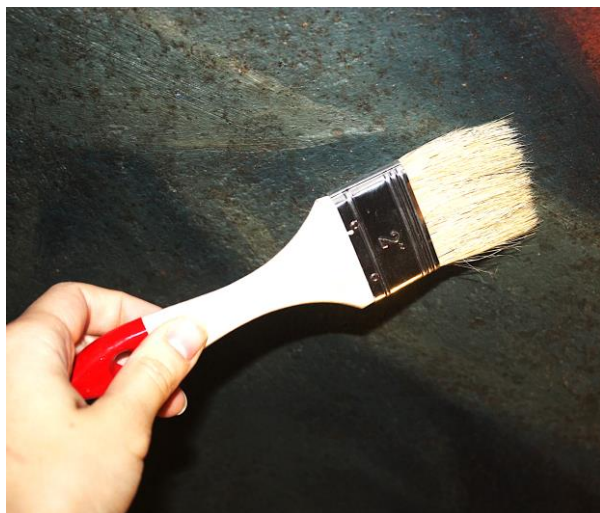


Figura 71. Remoção superficial das matérias nocivas depositadas sobre o material pictórico.

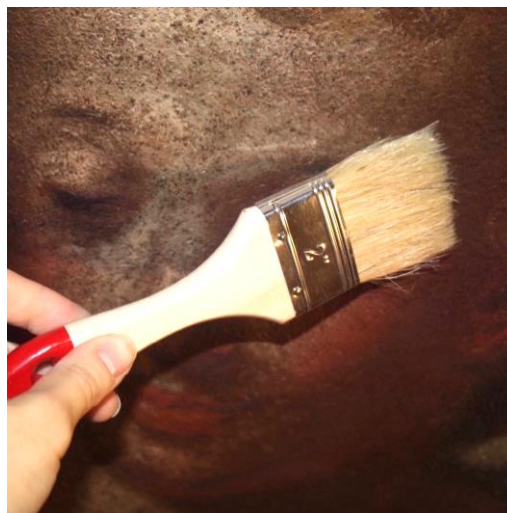


Figura 72. Limpeza da sujidade depositada sobre a pintura com uma trincha de cerdas macias.

A execução deste processo nesta fase é de extrema importância porque qualquer tipo de atuação antecedente aos testes de resistências/sensibilidade da camada pictórica pode causar danos irreversíveis à pintura. Como sabemos, os pigmentos não se comportam todos da mesma forma perante a presença ou contacto com um determinado solvente. Destaca-se ainda a importância da escolha de zonas discretas e de menor evidência durante a realização deste procedimento como forma de precaução porque durante o desenvolvimento dos testes, a aplicação de um solvente não adequado à pintura em questão poderá causar danos incontornáveis (MORA *et al.*, 1984:285).

Procurando seguir a metodologia de execução iniciou-se esta etapa incidindo sobre as cores mais claras⁴⁹, progredindo para os tons mais escuros e finalizando nos vermelhos⁵⁰. Importa salientar que apesar de existir uma camada de proteção⁵¹ todas as cores devem ser testadas.

Desta forma, seleccionando pequenas áreas, após o humedecimento do cotonete num dos solventes e através da aplicação de movimentos circulares e controlados testaram-se individualmente todas as cores, analisando e conferindo se o cotonete apresentava vestígios⁵² do pigmento. Tendo em conta que a superfície apresentava sujidade generalizada foi

⁴⁹ Geralmente, os tons mais claros são constituídos por pigmentos mais estáveis e resistentes.

⁵⁰ Normalmente, apresentam uma resistência menor e são mais sensíveis. É frequente existir a remoção parcial dos pigmentos deste tom em contato com os solventes.

⁵¹ Pode evitar o contato direto com os estratos cromáticos e os seus constituintes específicos (pigmentos e aglutinante).

⁵² Caso ocorra a remoção do pigmento, o algodão do cotonete adquire a tonalidade da cor testada.

necessário fazer mais do que uma passagem com um cotonete. De forma unitária, este método permitiu verificar que todos os tons que compõem a paleta cromática da pintura apresentam boa resistência a ambos os solventes: água desionizada⁵³ (Fig. 73) e *White Spirit*⁵⁴ (Fig. 74) (Anexos I 9.10. Testes Prévios à Intervenção).



Figura 73. Testes de resistência da camada cromática da pintura: água desionizada.



Figura 74. Testes de resistência da camada cromática da pintura: *White Spirit*.

Os resultados obtidos relativamente à fragilidade e resistência dos pigmentos aos solventes permite determinar qual será o mais correto utilizar. Adite-se que nesta fase de trabalho também foi testada a resistência das antigas reintegrações cromáticas (Fig. 75) perante a presença de ambos os solventes anteriormente mencionados.

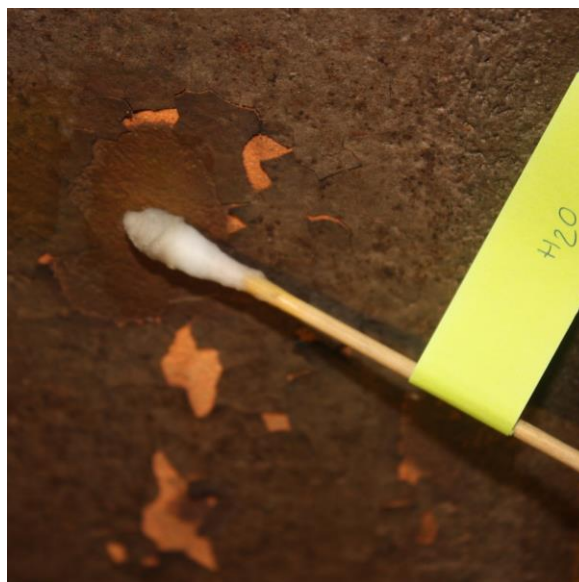


Figura 75. Testes de resistência das antigas reintegrações cromáticas.

⁵³ Água que não contém sais (VILLARQUIDE, 2005:488).

⁵⁴ Solvente da classe IV (MASSCHEIN-KLEINER, 2004:123), trata-se de um hidrocarboneto saturado de fraca penetração e de fraca volatilidade. Poderá também ser designado de éter de petróleo resultante da destilação do petróleo (CALVO, 1997).

5.2.2. Fixação da Camada Cromática

Analisando o estado de conservação das áreas em destacamento e dada a sua extensão considerou-se que apenas seria necessário a realização deste procedimento em áreas bastante específicas e delimitadas⁵⁵. Considerou-se essencial somente em locais onde a camada de preparação e a camada cromática se revelava instável, apresentando várias zonas em destacamento. A finalidade do processo de fixação consiste em restabelecer a aderência da camada pictórica à camada de preparação para evitar futuras perdas de material (MORA *et al.*, 1984:216).

Para eleger um produto que apresente propriedades fixativas para este fim é necessário analisar as suas características, ou seja, deve-se ponderar a sua força adesiva, capacidade de penetração, flexibilidade, propriedades óticas, resistência a agentes atmosféricos, reversibilidade e rapidez da evaporação do dispersante (MORA *et al.*, 1984:217-222). Como o adesivo penetra nas diversas camadas defende-se que este processo não é totalmente reversível o que naturalmente exige que seja uma escolha cuidada e respeite ao máximo os requisitos acima enumerados. Acrescenta-se ainda que deverá apresentar um bom poder de penetração e de consolidação, sem criar um filme impermeável à superfície (CALVO, 1997).

Tendo em conta as exigências citadas, para assegurar viabilidade de adesão da camada cromática ao suporte foram testados dois produtos bastante utilizados neste tipo de intervenções, o *Acril 33*^{®56} e *Primal™B-60A*⁵⁷ (*Anexos I 9.10. Testes Prévios à Intervenção*) Para testar a sua eficácia e definir a metodologia mais adequada, paralelamente, foram executados testes de limpeza com a finalidade de remover o filme deixado por este procedimento sobre a superfície da camada cromática (*Fig. 76*) verificado com aplicação dos adesivos. Tendo em conta os testes efetuados, verificou-se que ambos os adesivos demonstraram ser eficazes.

⁵⁵ Zona inferior do medalhão, no lado direito; zona superior do medalhão próxima do centro, no lado esquerdo.

⁵⁶ Polímero sintético, da marca *Rohm and Haas* que surgiu como uma alternativa ao *Primal™AC-33*.

⁵⁷ Surgiu como substituto do *Primal™AC-33*. Apesar de apresentarem propriedades semelhantes, o *Primal™B-60A* é mais estável e possui uma capacidade de reversibilidade maior.



Figura 76. Testes de fixação: antes e após limpeza (área a vermelho).

Porém, definiu-se que o processo de fixação das áreas fragilizadas seria realizado recorrendo ao uso do produto *Acril 33®*, diluído a 25% em água desionizada. A escolha deste produto prendeu-se às necessidades específicas da obra, tendo em conta os parâmetros acima mencionados. O fato deste adesivo se caracterizar por apresentar uma ótima resistência aos agentes atmosféricos e estabilidade química foram estas qualidades que influenciaram a preferência por este produto⁵⁸. A aplicação do adesivo foi feita com auxílio de um pincel (*Fig. 77*), realizando-se uma pequena pressão sobre os estratos a fixar para que aderissem aos estratos subjacentes (*Fig. 78*). Ao pressionarmos ligeiramente o pincel, durante alguns segundos, sobre a camada em risco de descolamento assegurou-se a penetração do adesivo que garantia a fixação dos estratos. Em alguns pontos, devido ao estado de conservação apresentado, foi necessário repetir o procedimento. Concluindo, esta etapa permitiu devolver estabilidade aos estratos e assegurar a sua fixação, garantindo-se assim a preservação das camadas cromáticas originais (*Fig. 79*).



Figura 77. Introdução do adesivo recorrendo ao uso de um pincel fino.



Figura 78. Exercício de leve pressão para fazer aderir os estratos aos estratos subjacentes.

⁵⁸ Para mais informações consultar a ficha técnica do produto: https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/1.1.1.resinaacrilica2016/acril33esp_17.pdf.



Figura 79. Realização do processo de fixação da camada cromática.

5.2.3. Remoção da Camada de Proteção Envelhecida

Após a realização da fixação da camada cromática procedeu-se à limpeza química que visava a remoção da camada de proteção⁵⁹ oxidada porque já não cumpria a sua função de proteção e impedia uma adequada legibilidade da obra (ORTIZ, 2002:167-169). Como é considerado um processo irreversível, esta operação é considerada arriscada e delicada (CALVO, 2002:253). Deste modo, seguindo os protocolos de limpeza, este tratamento foi antecedido pela realização de um teste de solubilidade para a eliminação do estrato de proteção e remoção da sujidade superficial.

O teste de solventes consta no ato de friccionar um cotonete embebido no solvente ou solução a testar sobre as várias áreas de cor da superfície que se pretende limpar. Tem como objetivo testar quais os solventes mais adequados⁶⁰ para a remoção da camada de proteção oxidada aplicada sobre a superfície cromática assim como a remoção da sujidade superficial. Selecionar-se-á o que apresentar melhores resultados, isto é, o que aparente ser mais eficaz e menos danoso e que não remova ou altere os estratos subjacentes da pintura. Como tal, para a sua realização seguiu-se uma lista onde os solventes (ou mistura de solventes) se encontram organizados de forma crescente em função da sua capacidade de penetração e retenção (MASSCHEIN-KLEINER, 2004:128).

Após a concretização dos testes de solubilidade (*Anexos I 9.10. Testes Prévios à Intervenção*), analisando as conclusões retiradas conseguiu-se determinar que a remoção da camada de proteção envelhecida e limpeza superficial da camada cromática poderia ser

⁵⁹ Normalmente são considerados estratos de sacrifício, a sua remoção pode ser necessária em prol de conservação da obra.

⁶⁰ A seleção do solvente abrange vários critérios onde é necessário ter em conta as suas propriedades, como o poder de dissolução, a capacidade de penetração e retenção, a volatilidade, a capacidade de se misturar com outros líquidos ou solventes, a viscosidade em estado líquido ou misturado e a toxicidade e inflamabilidade (MATTEINI, 2008:122-123).

promovida utilizando uma solução de acetona⁶¹ e etanol (50:50). Porém, importa mencionar que a solução de acetona, *White Spirit* e Teepol^{®62} (60:40:gotas) também apresentava bons resultados. O fator decisivo esteve relacionado com a maior eficácia da solução de acetona e etanol perante as superfícies de cor vermelha onde se verificou uma maior homogeneidade e um menor desvanecimento da cor.

A sequência de realização do processo de limpeza respeitou uma seleção de áreas por cores. Inicialmente esta ação foi promovida em todas as imagens figurativas (*Fig. 80 – 82*) e nos elementos arquitetónicos e por fim, sequencialmente atuou-se sobre a zona do fundo. Apesar de todas as cores demonstrarem uma boa resistência perante os solventes aplicados o tom vermelho revelou ser o mais instável. Requereu um maior controlo e cuidado em termos de equilíbrio para obter homogeneidade no nível de limpeza. Comparativamente com as restantes cores, em pontos localizados apresentou resistência relativamente à remoção da camada de proteção.



Figura 80. Limpeza da camada de proteção oxidada, nas carnações da imagem figurativa.



Figura 81. Janela de limpeza, antes e após remoção do verniz oxidado.



Figura 82. Pormenor de uma imagem figurativa durante o processo de limpeza. Fotografia de Milene Gil©, HERCULES-EU.

Relativamente aos brilhos provenientes da fixação da camada cromática, estes conseguiram ser eliminados utilizando esta metodologia de intervenção e combinação de solventes. Porém, nesta fase não foi possível a remoção dos repintes e reintegrações cromáticas preexistentes, quer os que se encontravam sobre a camada cromática, quer os que estavam sobre o reboco. Desta forma pode-se concluir que, simultaneamente, este

⁶¹ A acetona (C₃H₆O) é um solvente da classe II, apresenta uma capacidade de penetração e uma velocidade de evaporação-retenção média (MASSCHEIN-KLEINER: 2004: 123).

⁶² Detergente neutro (VILLARQUIDE, 2005:496).

procedimento permitiu efetuar a limpeza da sujidade superficial, a remoção do verniz envelhecido e atenuar os pequenos brilhos resultantes do método aplicado para a estabilização dos estratos cromáticos (*Fig. 83 e 84*).



Figura 83. Limpeza da sujidade superficial, remoção do verniz envelhecido e atenuação dos pequenos brilhos resultantes do método aplicado para a estabilização dos estratos cromáticos.



Figura 84. Remoção da camada de proteção envelhecida recorrendo ao uso de um cotonete embebido numa solução de acetona e etanol (50:50).

Após a total evaporação dos solventes desta primeira limpeza procedeu-se a uma reflexão para definir os critérios e avaliar o nível de limpeza pretendidos para o conjunto pictórico e para todas as pinturas dispostas ao seu redor para assegurar e garantir harmonia entre todos os bens da nave da igreja. Como se verificou, pode-se afirmar que a remoção da camada de proteção consiste numa limpeza de carácter mais superficial na medida em que não pretende a remoção da sujidade mais aderente disposta sobre o estrato cromático (*Fig. 85*).



Figura 85. Remoção da camada de proteção. Fotografia de José Brito[©], Teixeira Duarte S.A.

5.2.4. Limpeza da Superfície Cromática

O processo de limpeza com recurso ao uso de solventes tem como finalidade eliminar, através da sua dissolução, a sujidade agregada à superfície da pintura. Neste caso, pretendia-se a remoção da sujidade que não foi passível remover com recurso à limpeza mecânica e à limpeza química aplicada para eliminar a camada de proteção assim como, os repintes/reintegrações cromáticas existentes. A escolha da remoção destes materiais deveu-se ao facto de já não cumprirem a sua função de proteção e não permitirem uma boa leitura da obra. A desadequação dos repintes e reintegrações existentes, bem como o envelhecimento da camada de proteção e a sujidade nela depositada, desvirtuavam a sua qualidade, prejudicando os seus valores (GÓMEZ, 1998:263).

Com este procedimento procurou-se alcançar um nível de limpeza que permitisse uma melhor fruição estética e que assegurasse a uniformidade da obra em estudo com as restantes pinturas decorativas presentes no espaço envolvente. O nível de limpeza do medalhão foi definido em conformidade com o idealizado para a área circundante, para que houvesse consonância de cores e existisse ligação entre as duas envolventes. Tendo em conta os critérios de restauro, durante a execução deste procedimento pretendeu-se devolver leitura formal à obra a nível estético respeitando contudo o envelhecimento natural da mesma (LE GAC, 1999:107,108).

Para tal, foi necessário realizar novos testes de solubilidade para definir qual o solvente mais adequado a utilizar. A utilização dos solventes anteriormente testados demonstrou resultados pouco satisfatórios pelo que foi necessário utilizar novos produtos. Para a realização deste processo procurou-se razões particulares ao invés de uma fundamentação geral (CREMONESI, 2009) porque devido às suas particularidades existiu a necessidade de encontrar uma solução específica de acordo com as suas necessidades (ORTIZ, 2013:181) Perante o tipo de material e as alterações sofridas anteriormente, foi necessário adaptar a tabela de solubilidades acrescentando outros solventes com base em conhecimentos anteriormente adquiridos e na experiência profissional dos orientadores deste estágio.

É uma etapa que requer bastante eficiência e ponderação porque se trata de um processo irreversível. Após a realização dos vários testes referentes à solubilidade da

sujidade concluiu-se que a utilização da água juntamente com o *Contrad 2000*⁶³ apresentava melhores resultados, removia os restantes vestígios de existência de uma película protetora bem como a sujidade aderente à superfície cromática sem desvanecer as cores e os repintes/ reintegrações cromáticas executadas em antigas intervenções. A concentração ideal que proporciona um nível de limpeza adequado e favorecedor para a leitura interpretativa da pintura em estudo correspondia à utilização de uma solução *Contrad 2000*[®] diluído a 5% em água.

Procurando executar uma limpeza gradativa, controlada e homogénea testaram-se as várias possibilidades e métodos de execução disponíveis para a sua realização. Desta forma, concluiu-se que o uso de escovas de cerdas macias permitia obter melhores resultados referentes ao nível de limpeza porque era facilmente alcançado o que não se verificava com o uso de cotonetes. Nesta fase, averiguou-se também se o método de limpeza selecionado para a metodologia de intervenção apresentava bons resultados após a fixação dos estratos cromáticos, comparando os testes de limpeza executados nas áreas da camada cromática estáveis com as áreas alvo do processo de fixação e comprovou-se a sua eficácia.

Durante o decorrer do procedimento, com auxílio de uma escova de cerdas macias, foi aplicada uma força moderada sobre a superfície (*Fig. 86*). Onde se verificou uma maior impregnabilidade da sujidade e dificuldade em remover os repintes presentes sobre os estratos pictóricos repetimos o método e aumentou-se o tempo de contacto do agente de limpeza com a superfície. Para finalizar o processo, toda a superfície onde foi aplicado o agente de limpeza foi neutralizada recorrendo-se ao uso de uma esponja húmida, embebida em água (*Fig. 87*).

⁶³ Emulsão aquosa de surfactantes aniónicos e não iónicos, produtos químicos inorgânicos e agentes estabilizantes. Solução não é corrosiva nem tóxica. É utilizado normalmente em concentrações que variam entre 2 a 5%, porém é possível aumentar a concentração até 10% em casos mais complexos. Para mais informações consultar a ficha técnica do produto: <https://www.ctseurope.com/scheda-prodotto.php?id=265>.



Figura 86. Limpeza da superfície com Contrad 2000[®], diluído a 5% em água.

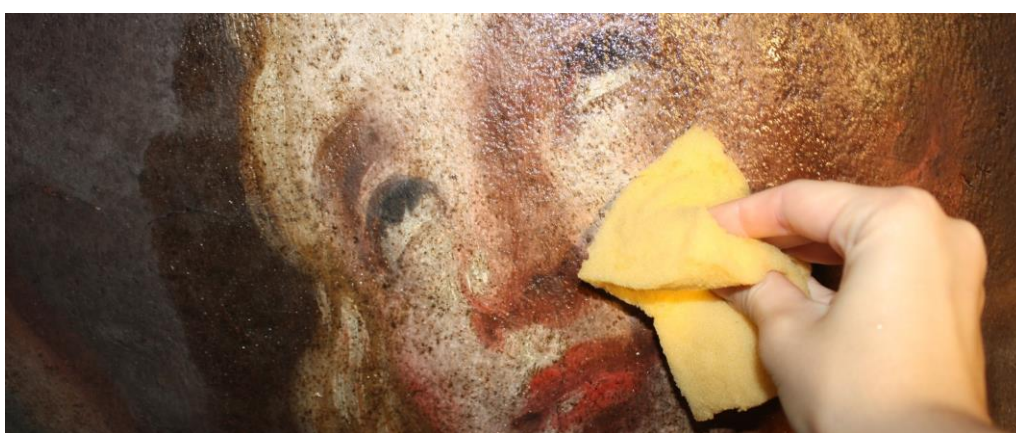


Figura 87. Neutralização da superfície com uma esponja humedecida.

Resumindo, a metodologia seguida durante a ação de remoção da camada de proteção oxidada e limpeza da camada cromática restringiu-se a delimitar e realizar os procedimentos segundo as cores⁶⁴ e as formas dos elementos figurativos, da composição e dos fundos constituintes do mural estudado (*Fig. 88 e 89*).

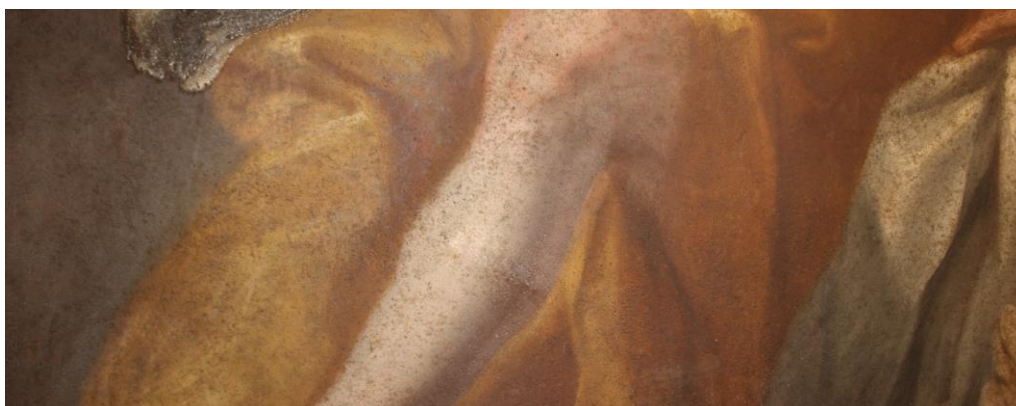


Figura 88. Pormenor da perna de um anjo, antes e após limpeza.

⁶⁴ A sequência de realização dos testes e procedimentos de remoção e limpeza da camada cromática foram realizados segundo as cores apresentadas, prosseguindo dos tons mais claros para os mais escuros, testando por últimos os vermelhos.



Figura 89. Detalhe de uma carnação, antes e após limpeza.

Através deste método de limpeza conseguiu-se promover uma uniformidade estética entre o medalhão figurativo central e as pinturas decorativas envolventes da restante composição da igreja (*Fig. 90*). Tal como era espectável a pintura continuava a apresentar uma superfície brilhante e resistente à água, particularidades que caracterizam a pintura a óleo (PEDROLA, 1998: 112, 119, 129; MALTIERA *et al.*, 2014: 165).

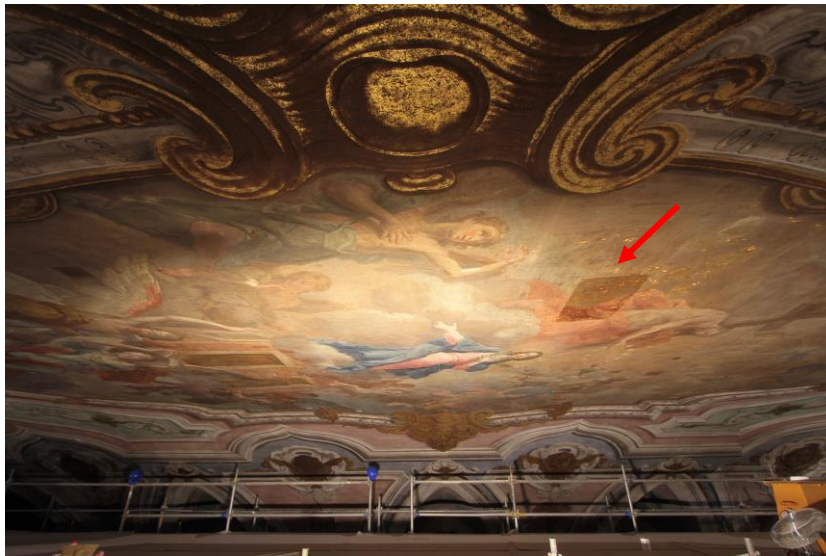


Figura 90. Área que permite efetuar uma comparação entre o antes e após a execução dos procedimentos de limpeza. Verifica-se uma uniformidade estética entre o medalhão figurativo central e as restantes pinturas decorativas da igreja.

Pode-se concluir que todos os testes realizados são uma parte fundamental da metodologia de trabalho porque permite-nos classificar e certificar-nos que o método de limpeza escolhido ou materiais escolhidos para a realização de um procedimento não comprometem, ou comprometem o menos possível o estado de conservação da pintura.

5.2.5. Remoção das Argamassas Inadequadas

Neste caso, apesar das ações de intervenção após a execução da obra também fazerem parte da história do bem, considerou-se que seria necessário a sua remoção para promover a estabilização da pintura porque os materiais aplicados já não cumpriam a sua função original⁶⁵ ou encontravam-se deficientes. A ocorrência de ações pouco criteriosas acabam por desvirtuar os próprios bens culturais, afetam a sua estabilidade material e o seu aspeto estético. Existia a necessidade de os remover e voltar a refazer, recorrendo ao uso de materiais mais adequados e estáveis.

A existência desta problemática manifestou-se de forma pontual e pouco extensa e apenas se efetuou a remoção das massas que se encontravam circundadas pelas peças metálicas que fazem parte da constituição do medalhão (*Fig. 91*) e um pequeno preenchimento na asa de um dos elementos figurativos (*Fig. 92*). Para proceder à sua remoção foi necessário recorrermos apenas ao uso de um bisturi pois materiais não apresentaram resistência perante esta ação mecânica devido ao avançado estado de degradação.



Figura 91. Remoção da massa de preenchimento da peça metálica.



Figura 92. Remoção de um pequeno preenchimento na asa de um dos elementos figurativos.

5.2.6. Preenchimentos das Lacunas e Fissuras Existentes e o seu Respetivo Nivelamento

O processo de preenchimento foi antecedido pela limpeza das áreas a colmatar para garantir que estas não apresentavam quaisquer resíduos que dificultassem e/ou afetassem a aderência das novas massas de preenchimento. Como tal, esta limpeza foi realizada

⁶⁵ Envelhecimento natural dos materiais com o passar do tempo.

mecanicamente com auxílio de um bisturi pelo método de raspagem e uma posterior passagem com um trincha de cerdas macias para remover as partículas de menor dimensão⁶⁶.

O preenchimento de lacunas e fissuras revela-se fundamental para garantir a conservação da pintura uma vez que esta ação visa tornar uniforme a superfície eliminando as áreas de depressão resultantes de lacunas quer ao nível do suporte quer ao nível da camada cromática, tornando essas áreas menos suscetíveis à deposição de poeiras e sujidade⁶⁷. Este procedimento é fundamental para conferir maior resistência às áreas fragilizadas.

A utilização de argamassas à base de cal constitui um fator importante para a devolução da unidade potencial do bem artístico, uma vez que, vai de encontro com os materiais e técnicas aplicadas na execução da pintura deste trabalho. Tal como se pode constatar no capítulo referente a *4.1. Caracterização Material e Técnica*, as propriedades mecânicas da cal repetiam as características do reboco pelo que ao utilizarmos materiais com a mesma natureza asseguramos a sua compatibilidade. As argamassas à base de cal não provocam tensões excessivas, não promovem retenção de água e comparativamente com outras argamassas oferecem menos probabilidade de introdução de sais (VEIGA, 2006:5). A fase de aplicação de uma argamassa tradicional pretende restabelecer as bases necessárias para que seja possível devolver a leitura completa da obra.

Assim sendo, no preenchimento de lacunas ao nível do suporte (*Fig. 93*) e fissuras (*Fig. 94*) de maior dimensão foram utilizadas argamassas de cal aérea⁶⁸ e areia⁶⁹ (1 volume de cal: 3 volumes de agregado⁷⁰) com granulometria muito fina e similar ao original para posteriormente se aplicar uma massa de preenchimento final com uma tonalidade semelhante às características do suporte em causa. Instantaneamente antes da aplicação manual da argamassa, a superfície a preencher foi previamente humedecida para evitar a absorção imediata da sua água constituinte por parte do reboco, uma vez que este estando bastante seco, resultaria numa incorreta adesão da massa ao suporte. Deve-se assegurar que existe uma secagem lenta da argamassa porque resulta num melhor endurecimento (GIL, 1997:89-90).

⁶⁶ Como por exemplo, as partículas de areia que se encontravam em desagregação.

⁶⁷ Fatores que aceleram os processos de deterioração dos materiais.

⁶⁸ Foi utilizada cal aérea hidratada em pasta.

⁶⁹ Areia de Sílica SP 55 (Sibelco Portuguesa).

⁷⁰ As argamassas foram produzidas *in situ*, o que levou a que o sistema de medidas e proporções utilizadas para cada material tenha sido o volume.



Figura 93. Preenchimento de uma lacuna com argamassa de cal e areia.

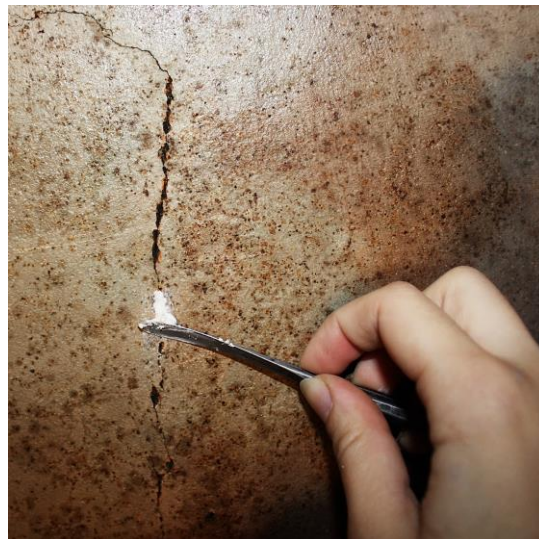


Figura 94. Aplicação de uma argamassa de cal e areia numa fissura.

Dadas a características materiais dos estratos que compõem a pintura estudada e atendendo às disponibilidades comerciais adequadas a esta situação foi possível selecionarmos e utilizarmos uma massa de preenchimento com uma tonalidade abaixo semelhante ao da camada de preparação usada pelo artista. Procurou-se seguir as suas preferências relativamente à sua técnica de execução porque como se verificou anteriormente a utilização de uma preparação amarelada permite obter um resultado pictórico mais expressivo. O uso de uma camada colorida leva a considerar que existe mais uma tonalidade - esta é observável quando se aplica uma cor mais transparente ou por opção se encontra pontualmente exposta (TAVARES, 2015:339). Daí existir a necessidade de se recorrer ao uso de uma pasta tonalizada para que durante a reintegração cromática intensionalmente, e à semelhança das técnicas aplicadas por Pedro Alexandrino, houvesse um tom base uniforme e igual em todas as lacunas preenchidas.

Assim sendo, para o preenchimento de lacunas existentes ao nível da camada pictórica optou-se por uma preparação colorida sintética - *Modostuc*⁷¹ *Douglas* (Fig. 95 e 96). Como refere Villarquide (2004:301; 2005:488), este material de preenchimento que é frequentemente utilizado nas intervenções de conservação e restauro de obras de arte. A preferência pelo seu uso deve-se ao facto de ser um material reversível, fácil de moldar e com um tempo de secagem reduzido. A massa de preenchimento foi aplicada através do uso de espátulas de aço inoxidável de várias dimensões. O preenchimento das lacunas foi

⁷¹ Pasta à base de carbonato de cálcio com pequenas quantidades de sulfato de bário, aglutinado num acetato polivinílico (em <http://cameo.mfa.org/wiki/Modostuc>).

executado ligeiramente acima do nível da camada cromática para que se pudesse proceder posteriormente ao seu nivelamento.



Figura 95. Aplicação de uma massa de preenchimento - Modostuc® Douglas.



Figura 96. Preenchimento de uma fissura com Modostuc® Douglas.

Após a sua secagem e endurecimento, para realizar um nivelamento mais cuidado e sem risco de dano para a camada cromática, recorreu-se ao uso de cotonetes de algodão embebidos em água desionizada (*Fig. 97*). Optou-se por este método de nivelamento porque desta forma garante-se que a camada cromática não sofre qualquer tipo de abrasão, risco normalmente associado ao nivelamento com folhas abrasivas e permite ainda obter um melhor alisamento sem irregularidades nos preenchimentos. Estes fatores irão contribuir para que futuramente se consiga uma correta tonalização das massas introduzidas durante este procedimento porque as mesmas irão fomentar o equilíbrio estético da obra. Desta forma, realça-se a importância de deixar as massas dos preenchimentos ao mesmo nível que a superfície pictórica original.

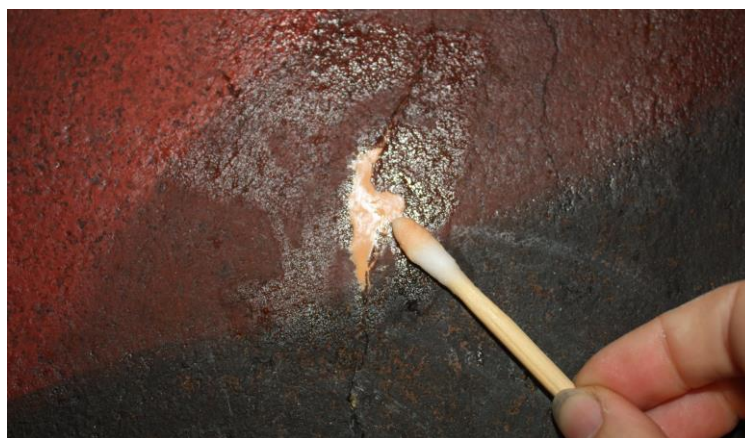


Figura 97. Nivelamento com um cotonete das massas aplicadas.

Porém, apesar da metodologia aplicada procurar e implementar proximidade com o original, importa referenciar que as fissuras e lacunas existentes foram colmatadas de forma a existir distinção material entre os materiais da sua constituição e os aplicados durante o procedimento para que haja um reconhecimento futuro desta intervenção.

Para o preenchimento dos orifícios envoltos pelas peças metálicas em latão que fazem parte da constituição do medalhão em estudo, ocasionalmente foi utilizado gesso cola⁷². Devido à resistência e compatibilidade, verificou-se que seria o material que permitia melhor adesão entre os diferentes materiais e respeitava as exigências pré-estabelecidas relativamente à reversibilidade.

5.2.7. Aplicação de uma Nova Camada de Proteção

Seguidamente, atendendo às características da pintura estudada e respeitando o propósito do artista, relativamente à aplicação de uma camada de proteção decidiu-se assegurar a existência de um novo filme protetor e de isolamento sobre a superfície pictórica, antes e após a reintegração cromática.

O filme superficial sobre os estratos cromáticos assegura a preservação da camada cromática relativamente aos agentes químicos (poluentes), poeiras e agentes biológicos (fungos e bactérias). Evita que a peça sofra desgastes, destacamentos e acumule sujidade sobre a superfície e protege os materiais aplicados durante o decorrer da intervenção. Desta forma, pode-se concluir que a sua aplicação garante a longevidade material da pintura porque protege não só os estratos originais mas também os materiais aplicados durante a intervenção. Porém, neste caso, possui ainda uma função estética porque contribui para o aperfeiçoamento do aspeto final do conjunto pictórico. Como anteriormente foi mencionando, este é um dos casos em que a camada de proteção aumenta o brilho da pintura e aumenta a resolução das cores (PASCUAL; PATIÑO, 2003: 27).

Na escolha do material o conceito de reversibilidade deve ser assegurado tal como a sua estabilidade, quer a nível físico como cromático, ponderando as suas alterações ao longo do tempo - envelhecimento natural. Outro fator essencial será a sua compatibilidade com os restantes materiais, quer sejam originais ou fruto das intervenções executadas.

⁷² Gesso cola é um produto com base em gesso e com adjuvantes de cor branca. Consultar as indicações do fabricante e modo de preparação em: https://sival.pt/img/cms/pdfs/fichas_tecnicas_pt/gesso%20cola%20b.pdf.

Dentro da gama de vernizes disponíveis no mercado e adequados à área de conservação e restauro, procurou-se escolher o que melhor se adequava à situação em causa, em função da sua composição. Desta forma, optou-se por um filme de verniz de retoque 004 da *Royal Talens*^{®73}, diluído em *White Spirit* a 50%. Com o intuito de restituir os valores da camada de proteção original, utilizou-se um verniz transparente e incolor.

Atendendo às circunstâncias desta intervenção e as particularidades do meio envolvente foi necessário ponderar o método de aplicação da camada de proteção. Dada a grande dimensão da pintura, a forma de aplicação mais adequada seria utilizar um compressor⁷⁴ mas verificou-se a existência de algumas condicionantes e limitações. O isolamento da área envolvente e a deslocação dos elementos necessários para a sua realização tornavam-se inviáveis. Foi realizada com auxílio de uma trincha de cerdas macias procurando obter um estrato fino e homogéneo, iniciando numa das suas extremidades e terminando no lado oposto.

Promoveu-se à aplicação prévia de uma camada de proteção (*Fig. 98*) para que as ações de reintegração cromática fossem totalmente reversíveis, numa futura intervenção de conservação e restauro. Ao retirarem o verniz irão promover também remoção das nossas atuações que contribuíram para o aumento da fruição estética do bem cultural. Por formar um filme de proteção muito fino é facilmente removível com um hidrocarboneto saturado - *White Spirit*.

A aplicação de um filme de proteção final (*Fig. 99*), após a reintegração cromática, foi realizada duas vezes para controlar as diferenças de absorção e permitir, esteticamente, uma maior uniformidade da aparência e reflexão dos materiais. Primeiro a pintura foi submetida a uma passagem numa direção vertical e posteriormente na horizontal, abrangendo toda a sua extensão.

⁷³ Resina sintética de fácil remoção, incolor e transparente. Apresenta estabilidade a longo prazo.

⁷⁴ Permitia a aplicação de uma camada homogénea e fina.



Figura 98. Aplicação de uma camada de proteção antes da reintegração cromática.



Figura 99. Aplicação de um filme de proteção sobre a superfície reintegrada.

5.2.8. Reintegração Cromática

O principal objetivo deste procedimento é diminuir as discontinuidades estéticas existentes nas camadas cromáticas da pintura para que o espectador possa interpretar e apreciar o conjunto pictórico sem interrupções. Este processo aumenta a fruição estética da superfície cromática e restitui a unidade potencial de todo o conjunto. Apesar de ser um procedimento com um carácter estético a reintegração cromática acaba por completar os preenchimentos realizados e potencia a proteção dos mesmos.

Nesta caso, para definir a metodologia a aplicar, foi necessário ter em conta o contexto e local onde a pintura se insere. A comunidade cristã idealizava que existisse a redução dos distúrbios visuais das deteriorações sofridas e se restabelecesse o potencial expressivo total do conjunto pictórico. Circunstâncias estas que exigem equilíbrio com os critérios definidos pela ética que rege a profissão. Encontra-se estabelecido que deverá existir respeito total pelas partes originais da obra tanto a nível estético como a nível técnico (BRANDI, 2006), garantindo a sua autenticidade histórica e artística.

A reintegração cromática foi realizada de forma geral em todas as áreas onde foram efetuados preenchimentos, quer se tratassem de lacunas ou fissuras. Em relação ao material colorante optou-se por realizar a reintegração cromática do medalhão com aguarelas profissionais da marca *Winsor & Newton*[®]. A escolha pela utilização destes materiais remete não só pelas suas características de transparência e luminosidade, mas também pela sua

reversibilidade e compatibilidade com o original (PHILIPPOT, 1984: 308). Com base em estudos anteriormente realizados e tendo-os como referência, pode-se ainda afirmar que as aguarelas apresentam melhores resultados de permanência de cor do que outros materiais como por exemplo, os guaches (BAILÃO, 2014).

A escolha da técnica de reintegração recaiu sobre um método diferenciado pela técnica (aguarela) mas compatível cromaticamente (mimético⁷⁵ e tom neutro⁷⁶), passando despercebido à vista do espectador mas passível de ser detetado por um olhar experiente⁷⁷. Como referência Gilberte Emile-Mâle (1976), a reintegração mimética quando realizada com respeito pelo original, isto é, circunscrita à lacuna, e com a utilização de diferentes materiais e reversíveis, é uma solução que se pode adaptar a qualquer tipo de pintura. Outro fator que exigiu ponderação durante a escolha do método de execução deste procedimento consistiu na consensualização e o reconhecimento de que as lacunas assumem diferentes tipologias em função da localização, da dimensão e extensão em que se encontram na camada cromática. Particularidades que, quer a nível da matéria quer ao nível de fruição visual e estética podem acabar por sobressair perante a obra (BAILÃO *et al.*, 2016). A dimensão da pintura e das lacunas a reintegrar também foram relevantes para a escolha da técnica a aplicar, uma vez que, devido à sua grande dimensão, a execução de técnicas como *trattegio* ou pontilhismo eram injustificáveis. Tendo em conta a sua dimensão e disposição no espaço, tornar-se-ia um processo demasiado moroso caso se recorresse às técnicas anteriormente mencionadas (PHILIPPOT, 1959:5-19). Contudo, importa mencionar que como a intervenção em causa se refere a uma pintura de um teto, independentemente da técnica de reintegração escolhida a enorme distância impede o seu reconhecimento e impossibilita uma perceção visual pormenorizada que permita a sua caracterização.

Assim sendo, as lacunas foram reintegradas procurando igualar o tom circundante (*Fig. 100 e 101*), utilizando uma paleta de aguarelas com tons semelhantes aos pigmentos originais. Procurou-se repor as linhas de composição nas áreas de lacunas, contudo nos locais onde não existia certezas das formas originais reintegrou-se aplicando um tom neutro

⁷⁵ Reintegração que procura imitar o original para que não seja perceptível (VILLARQUIDE, 2005:367).

⁷⁶ Consiste em reintegrar a lacuna aplicando uma cor neutra, harmonizada com a cor dominante da área envolvente.

⁷⁷ Posteriormente, caso haja necessidade de reconhecimento destas intervenções poderão também consultar este documento escrito ou recorrer a sua identificação através de métodos científicos, como uso de lâmpadas de radiação ultravioleta ou análises químicas.

para melhorar a leitura interpretativa global do conjunto pictórico. Como o caso em estudo se trata de uma pintura figurativa existiram elementos que não puderam ser reproduzidos, uma vez que, por falta de simetria não existiam dados suficientes para refazer as formas dessas partes em específico.

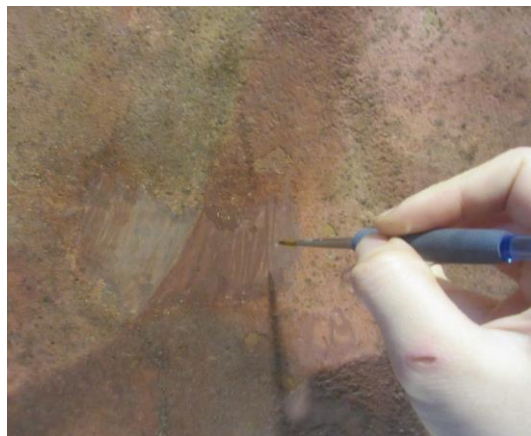


Figura 100. Reintegração cromática de uma lacuna.



Figura 101. Detalhe de uma reintegração cromática na perna de um dos elementos figurativos.

A aplicação do material de coloração foi realizada com pincéis de diferentes tamanhos e formas, procurando tirar partido das suas especificidades conforme as necessidades de representação. Em função do tom que se pretendia obter para cada área de lacuna, as cores foram misturadas variando a sua seleção e a sua proporção de forma a atenuarem o choque visual que pudesse existir perante a identificação das massas aplicadas. Por vezes, a reintegração foi feita através várias de velaturas⁷⁸ recorrendo à aplicação de diversas aguadas com o intuito de alcançar proximidade com tom original (*Fig. 102*). Esta particularidade de execução deve-se essencialmente aos materiais escolhidos, pois apenas as aguarelas permitem a realização de velaturas e tirar partido das suas transparências. A reintegração cromática foi realizada de forma homogênea e equilibrada, limitada sempre às áreas de lacuna e evitando a sobreposição da superfície cromática original (*Fig.103 – 110*).

⁷⁸ Corresponde a camadas transparentes coloridas aplicadas com o intuito de restituir ou construir os volumes, claros-escuros, matizar ou para simplesmente conferir um tom a pintura (PASCUAL; PATIÑO, 2003:28; CALVO, 1997:229).



Figura 102. Reintegração cromática feita através de várias velaturas.

Para finalizar, após a execução dos vários tratamentos de conservação e restauro concluiu-se a intervenção através de uma aplicação final de uma camada de proteção.



Figura 103. Registo fotográfico antes de se iniciar a reintegração cromática – anjo situado no lado direito.

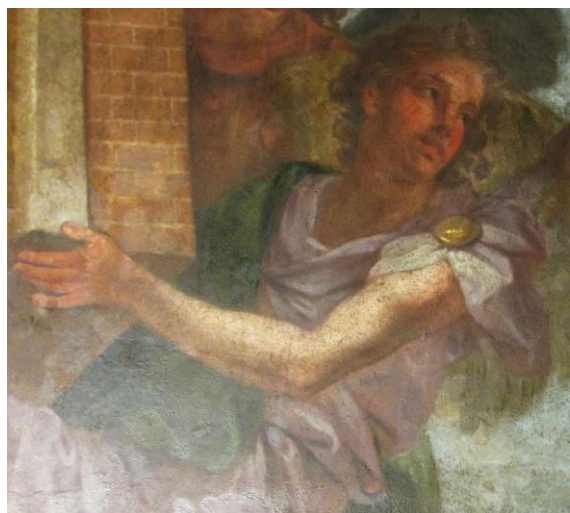


Figura 104. Um pequeno detalhe da pintura após a reintegração cromática – anjo situado no lado direito.



Figura 105. Massa de preenchimento antes da reintegração cromática - pé de *Jesus Cristo*.

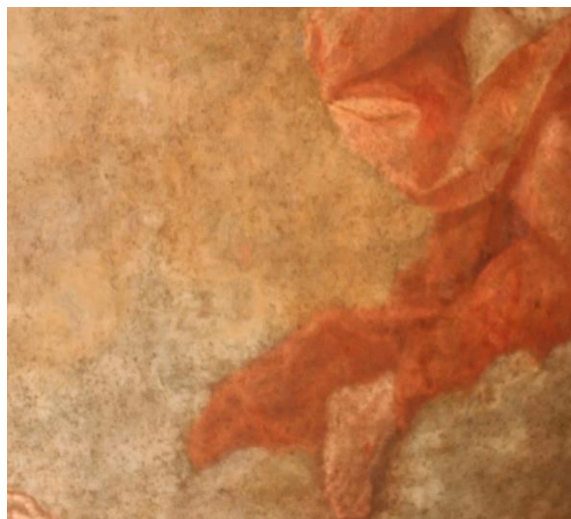


Figura 106. Pormenor após a reintegração cromática – pé de *Jesus Cristo*.

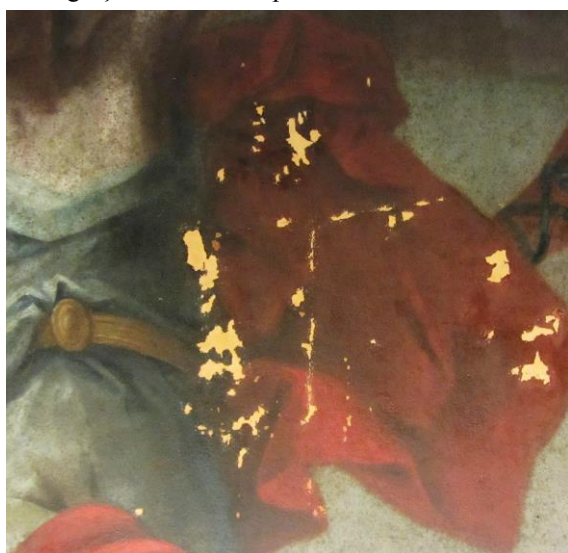


Figura 107. Elemento central da parte inferior da pintura após a aplicação das massas de preenchimento.

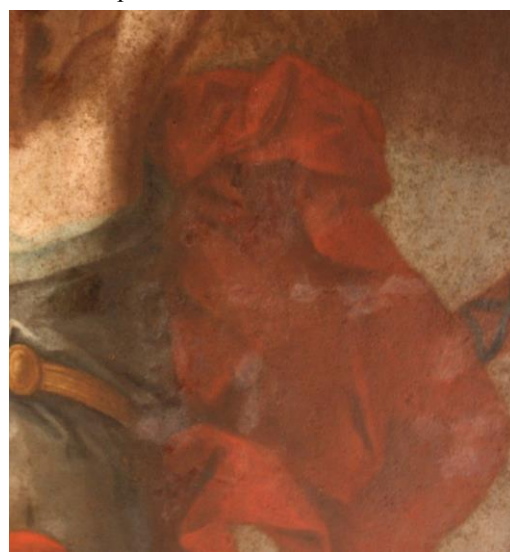


Figura 108. Pormenor da personagem figurativa central da parte inferior após a reintegração cromática



Figura 109. Pormenor da *Casa de Nazareth* antes da reintegração cromática.

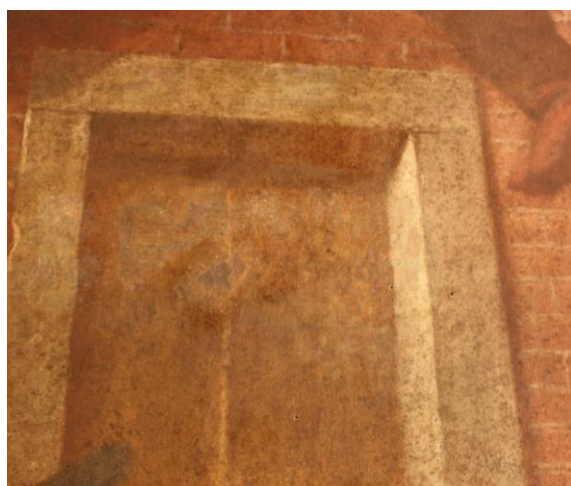


Figura 110. *Casa de Nazareth* após a reintegração cromática.

5.2.9. Aspeto final depois da intervenção

Concluída a intervenção de conservação e restauro do medalhão central da igreja - *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth*, torna-se perceptível a diferença entre o antes e após os procedimentos de conservação e restauro (Fig. 111 – 112).

Comparando os registos fotográficos obtidos antes e após intervenção é perceptível que o carácter da intervenção aplicado foi essencialmente conservativo visava a estabilização material do conjunto figurativo. Porém, terá sido necessário realizar alguns procedimentos de restauro para assegurar a leitura interpretativa integral da obra.



Figura 111. Registro fotográfico geral prévio à intervenção.



Figura 112. Registro fotográfico geral após intervenção.

6. Sistema de Iluminação

No que concerne às instalações elétricas, os trabalhos desenvolvidos contemplaram a aplicação de uma grandiosa estrutura metálica em forma de elipse que assegura a iluminação de todo espaço interior da igreja⁷⁹. A elaboração deste sistema para além de garantir a iluminação de toda a área circundante à sua envolvência respeita os critérios estabelecidos que certificam a preservação dos bens culturais. Importa salientar, que esta idealização decorreu também no contexto da intervenção total a que recentemente a igreja de Nossa Senhora do Loreto esteve sujeita. Tem-se conhecimento que a enorme estrutura foi importada de Espanha, mas saliente-se que os responsáveis pelo desenvolvimento deste deslumbrante projeto inovador de iluminação foi levado a cabo pela empresa *LLEDÓ – Iluminação Portugal, Lda*.

Durante a projeção e desenvolvimento desta conceção, os vários técnicos especialistas das diferentes áreas envolvidas nos trabalhos da igreja foram nomeados para apresentar o seu parecer, mas a decisão final coube aos representantes do Dono de Obra – Eng.º Giuseppe Nigra e Sr. Padre Francesco Temporin. Relativamente à nossa coadjuvação, enquanto conservadores restauradores, expusemos as exigências e as condições de iluminação adequadas para os diferentes materiais presentes no meio e as suas fragilidades. A sustentação de uma estrutura de grandes dimensões com elevado peso foram fatores que exigiram algumas reflexões e desencadearam algumas preocupações durante o desenvolvimento e projeção deste sistema de iluminação. Foi necessário contemplarmos não só a estabilidade material dos bens que integram a edificação, sobretudo da superfície que iria sustentar a elipse, mas também ter em conta as interferências e a movimentação existente diariamente no espaço.

No seguimento deste processo os nossos desígnios perante todos os envolvidos no projeto foram de encontro com critérios expressos na carta de Cracóvia de 2000, que refere *«a intenção de conservação de edifícios históricos e monumentos (...) é manter a sua autenticidade e integridade, incluindo os espaços internos, o mobiliário e a decoração de acordo com a sua configuração original»*, e também que *«a decoração arquitectónica, esculturas e elementos artísticos, que são uma parte integrante do património construído,*

⁷⁹ Dimensões da elipse: 14,7 m (comprimento) x 6,9 m (largura).

devem ser preservados mediante um projecto específico vinculado ao projecto geral (...) O projecto de restauro deve garantir uma relação correcta com o conjunto do que está em redor e do ambiente, da decoração e da escultura, respeitando as artes e os ofícios tradicionais do edifício e a sua necessária integração como uma parte substancial do património construído».

Sintetizada e genericamente poderão apresentar-se algumas características específicas que individualizam este sistema de iluminação (Fig. 113): encontra-se suspenso através de doze pares de guinchos de manobra manual que apresentam um mecanismo anti reversão de movimento, tracionando com cabos de aço; a estrutura é constituída por chapas de alumínio de

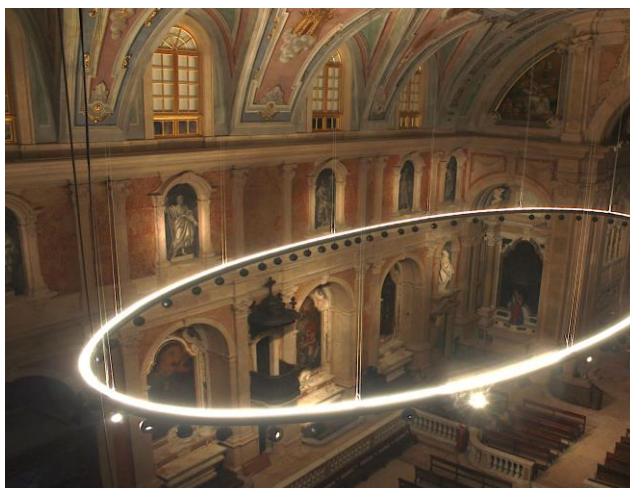


Figura 113. Sistema de iluminação suspenso que assegura a iluminação de todos os bens culturais do altar-mor, da nave e do coro da igreja.

cor preta, calandradas e quinadas, interligadas entre si através de soldadura ou aparafusamento; interiormente este sistema construtivo é reforçado pela presença de flanges soldadas; a grande estrutura reúne um enorme conjunto de focos luminosos circulares⁸⁰ que asseguram a iluminação de todos os bens culturais que se situam ao longo de toda a área que engloba o altar-mor, a nave e o coro da igreja; toda a superfície do teto da nave, que acolhe inclusive a pintura a *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth*, distingue-se da restante envolvência porque a iluminação é garantida pela presença de um sistema de luz na zona superior da elipse de fitas LED⁸¹.

Importa referir que os furos que promovem a sustentação da elipse incidiram em áreas bastante estratégicas, previamente analisadas e estudadas (Fig. 114 e 115). Ponderou-se quais os pontos que poderiam apresentar maior fragilidade e iriam pôr em causa a estabilidade da superfície e da própria génese estrutural do edifício, sendo estes totalmente postos de parte. As perfurações recaíram única e exclusivamente sobre a superfície

⁸⁰ Composto por 68 projetores da marca Odel-Lux de LED, da empresa LLEDÓ. Estas lâmpadas LED de 27 Watts possuem um sistema de regulação DALI e índice de reprodução de cor superior a 90.

⁸¹ Tiras de LED com sistema de regulação DALI com temperatura de cor de 3000 kelvins e eficiência luminosa de 33 lúmen/Watt. Apresentam também um índice de reprodução de cor superior a 90.

decorativa que circunda a obra em estudo, em elementos não figurativos e sem afetar a leitura interpretativa de todo o conjunto decorativo e pictórico. A distância de posicionamento da elipse relativamente ao chão é de aproximadamente dez metros de altura enquanto, do ponto mais alto do teto é de aproximadamente oito metros.



Figura 114. Posicionamento e enquadramento da elipse. Fotografia de José Brito[©], Teixeira Duarte S.A.

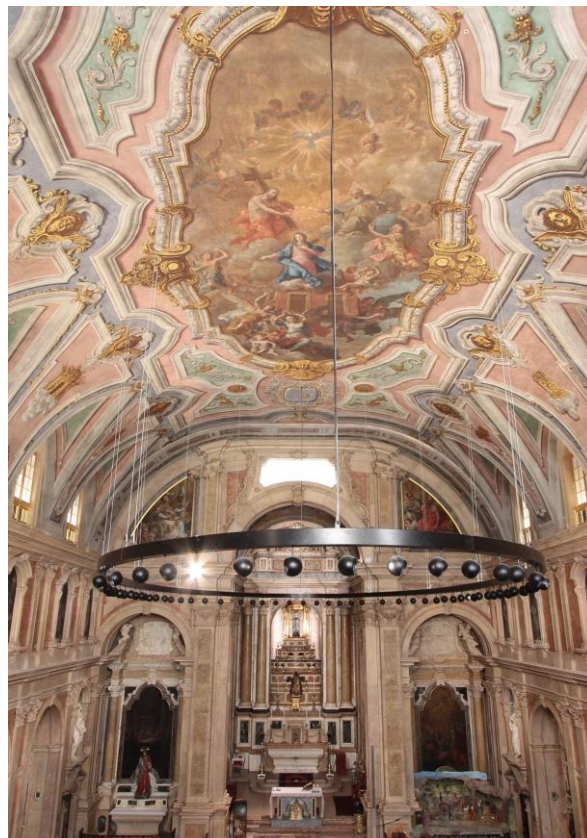


Figura 115. Método de suspensão do sistema de iluminação. Fotografia de José Brito[©], Teixeira Duarte S.A.

Adite-se ainda que, o efeito de luz requerido para o espaço exigiu que previamente fosse necessário executar um estudo para aprovar todos os equipamentos essenciais para a conceção desta estrutura e a seleção da conjugação mais exequível perante as várias possibilidades de fontes de iluminação. Um fator de grande importância remete para o sistema de controlo de intensidade de luz implementado que permite modificar à distância, por controlo remoto, a intensidade de todas as fontes de luz e possibilita a adaptação do espaço às diferentes ocasiões. Para comprovar a viabilidade e qualidade do sistema de iluminação a entidade realizou durante desenvolvimento de todos os procedimentos uma análise quantitativa da iluminância, da homogeneidade da luz, da potência de iluminação e dos níveis de encadeamento.

7. Recomendações de Preservação

Uma das funções do conservador-restaurador passa, também, por garantir a perduração das obras de arte ao longo do tempo. A conservação de qualquer bem é assegurada por um conjunto de ações que tencionam controlar a deterioração dos obras, procurando eliminar ou minimizar as causas que possam contribuir para o aparecimento de possíveis danos (HERRÁEZ, LORITE, 1999:141-143).

Torna-se essencial definir um plano de monitorização, inspeção e manutenção baseados em métodos de trabalho sistemáticos porque estas ações visam o controlo dos riscos de deterioração, que podem afetar os bens. Ao prevenirem a sua deterioração, no futuro, poderão reduzir a necessidade de futuras intervenções.

Acrescente-se que, como anteriormente mencionado, a igreja na qual se insere a pintura estudada foi recentemente alvo de intervenções, onde antecipadamente terão assegurado a estabilidade das coberturas da edificação. Fez também parte do projeto que integra a intervenção do medalhão central da igreja, a implementação de um novo sistema de iluminação e de telas de proteção que impedem a entrada de radiações ultravioleta.

Para assegurar a longevidade da pintura intervencionada é necessário ter em consideração todos os fatores que possam interagir direta ou indiretamente com o bem porque, na maioria dos casos, a origem da deterioração reside nos fatores externos a ele próprio (HERRÁEZ, LORITE, 1999:141-143). É importante ter em conta que a obra em questão envolve a combinação de vários materiais que apresentam características vulneráveis e frágeis aos diversos fatores de alteração.

Como a pintura mural é parte integrante de uma estrutura arquitetónica que pode ser adversamente afetada por fatores externos e, enquanto elemento central poderá ser o primeiro a apresentar sinais de desequilíbrio indicando a necessidade de uma intervenção. Considerando que a igreja é uma edificação que se localiza no centro de Lisboa deduz-se que devido ao tráfego rodoviário e à própria localização, está influenciada pela ocorrência de vibrações e movimentações estruturais a nível construtivo, o que poderá comprometer a estabilidade da pintura mural (GIL *et al.*, 2016). Desta forma, considera-se que a obra intervencionada deverá ser frequentemente inspecionada para garantir que quaisquer mudanças, embora não sendo dramáticas, sejam analisadas e registadas.

Como a zona subjacente à pintura, compreende um amplo espaço de livre acesso,

recomenda-se que a comunidade eclesial evite a circulação e presença de número excessivo de pessoas. Deverão impedir a permanência de grandes cargas mecânicas sobre a estrutura porque poderão influenciar a estabilidade do conjunto e causar danos irreversíveis. Neste mesmo espaço, deverão banir a existência de elementos que sejam favorecedores ao desenvolvimento de agentes de degradação, relacionados quer com as condições ambientais quer com os fatores biológicos. O fato de existir um acesso à área subjacente da pintura poderá ser vantajoso para a realização de limpezas periódicas para promover a remoção da sujidade acumulada bem como, verificar a possível existência de anomalias no sistema construtivo numa fase inicial.

Para assegurar a preservação de um bem é essencial perceber o ambiente em que se insere, considerando os fatores relacionados com a temperatura (T °C) e a humidade relativa (HR %). Sendo um espaço público de culto religioso, aberto ao público, onde ocorrem frequentemente cerimónias, existem algumas limitações relativamente à monitoração do controlo ambiental que provavelmente impedem a obra de ser preservada nas condições que se julgam ser as ideais⁸². Considerando que se trata de uma obra com uma função, pertencente a uma comunidade e integrada num espaço, existem fatores que são difíceis de controlar, encontrando-se entre eles as variações das condições ambientais. Caso se verifique grandes variações recomenda-se a aquisição de um sistema de ar condicionado e/ou desumidificador para regulamentação e estabilidade dos valores de T e HR⁸³. Contudo, para existir um registo destas variações será necessário a comunidade adquirir um Termohigrómetro digital⁸⁴ ou um *Data Logger*. Porém, como a decisão da implementação de qualquer medida partirá de um conservador-restaurador, recomenda-se a sua participação e acompanhamento durante todo o processo. Um outro ponto bastante importante para o controlo ambiental de um espaço é a verificação e a garantia do correto isolamento das portas, janelas e possíveis saídas de ar mas também analisar frequentemente as coberturas da arquitetura.

No que diz respeito à iluminação, após a implementação de um novo sistema verifica-se que os materiais implementados seguem o recomendado. As lâmpadas com tecnologia

⁸² As diretrizes recomendadas pela AICCM são: temperatura entre 15 e 25 ° C com flutuações permitidas de +/- 4 ° C por 24 horas; humidade relativa entre 45-55% com uma flutuação admissível de +/- 5% por 24 horas;

⁸³ É essencial que exista uniformidade dos níveis de temperatura e humidade, sem grandes oscilações.

⁸⁴ Obter um registo contínuo dos níveis de temperatura e humidade relativa, por um largo período de tempo, registando diariamente os valores e as várias flutuações.

LED⁸⁵ são as fontes de luz artificial normalmente utilizadas em museus (SOUSA *et al.*, 2007). Sugere-se apenas que, como se beneficia de sistema de controlo de intensidade de luz, que a luminosidade seja regulada e apenas aumentada durante as cerimónias religiosas. Como a colocação de telas de proteção nas possíveis entradas de luz (aberturas dos vãos das janelas) fez parte deste projeto, considera-se que os vários bens presentes ao longo da nave da igreja encontram-se protegidos contra as radiações ultravioletas. Como os materiais das obras de arte são muito sensíveis à luz natural⁸⁶ a implementação destes métodos assegura a preservação dos bens e evita a sua degradação. Porém, adite-se que os filtros ultravioletas detêm um tempo limite de utilização. Considera-se, portanto, necessário proceder a medições periódicas e a sua substituição quando necessária. Recorrendo a aparelhos de medição⁸⁷ adequados deverá realizar-se a monitorização dos níveis de iluminação, tendo como referência os valores iniciais para garantir o cumprimento do estipulado (CAMACHO, 2007:56-57).

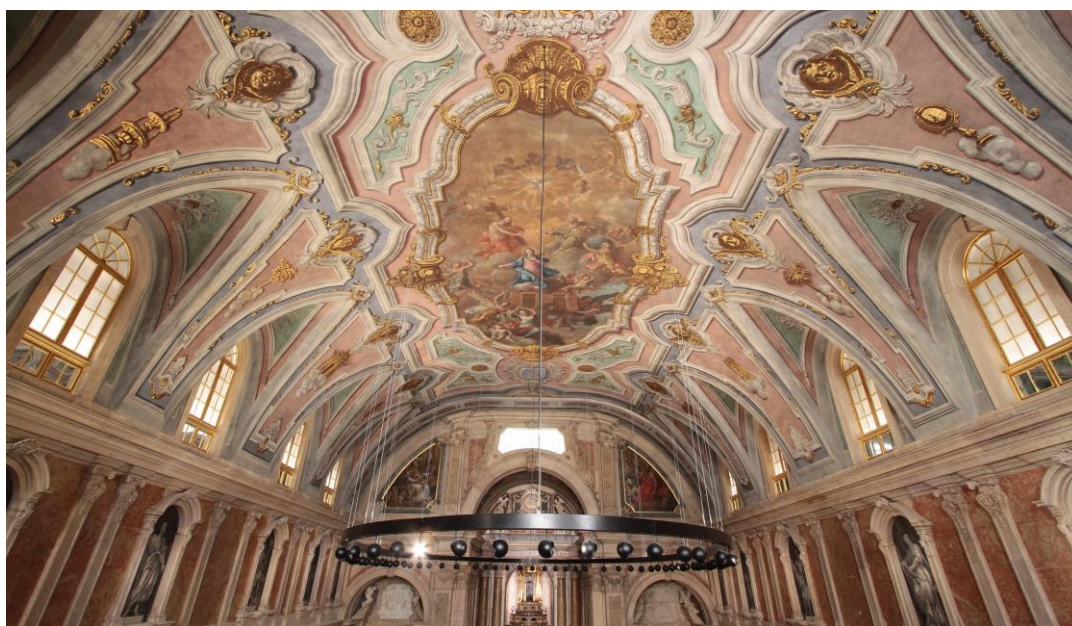


Figura 116. Sistema de iluminação e proteções das radiações ultravioletas implementadas. Fotografia de José Brito[©], Teixeira Duarte S.A.

No que concerne à limpeza, dado que o medalhão estudado se encontra bem distante do nosso alcance não é possível promover qualquer tipo de ação⁸⁸ que vise a eliminação das

⁸⁵ Apresentam a vantagem de serem de longa duração; têm emissões extremamente baixas de radiação ultravioletas e infravermelhos; menor aquecimento; reduzem o consumo energético.

⁸⁶ A longo prazo, a incidência de luz provoca alteração dos materiais dando origem a problemas de descoloração, alteração de cor e destacamento dos estratos cromáticos. É um fator cumulativo e irreversível.

⁸⁷ *Data Logger*

⁸⁸ Limpeza a seco e regular, com recurso a espanador de penas ou panos suaves de algodão para evitar a acumulação de poeiras e sujidade sobre a superfície (HERRÁEZ, LORITE, 1999: 141-143).

sujidades depositadas⁸⁹ sobre a superfície. Aconselha-se a não utilização de velas de cera no interior da igreja porque durante a sua combustão libertam partículas de um material orgânico residual (fuligem) que acabam por prejudicar as obras, incluindo a pintura em estudo. Recorrendo ao seu uso poderão ainda aumentar o risco de incêndio.

O decaimento associado aos poluentes atmosféricos representa um fator que apresenta algumas restrições relativamente ao seu controle. Como a igreja se situa no centro da cidade, num local que existe bastante tráfego rodoviário, o controle deste fator é extremamente difícil. Caso a entidade proceda à aquisição de um sistema de ar condicionado poderá colocar neste equipamento filtros de poluente que ajudará a minimizar os danos deste fator. A implementação desta medida deverá ser acompanhada e estabelecida com um conservador-restaurador.

Importa mencionar que, após se analisar os riscos específicos que poderiam afetar a obra intervencionada procurou-se implementar uma metodologia, também ela específica, para a pintura em causa (HERRÁEZ, LORITE, 1999: 141-143). Alude-se que mesmo depois da intervenção, aplicando todas estas ações, a obra não se encontra totalmente imune às alterações, o processo de envelhecimento é incontornável. No entanto, as medidas de manutenção aplicadas ajudam a garantir que as alterações que vão ocorrendo são superficiais, não implicam danos mais significativos que exijam o restauro da pintura.

Considera-se fundamental que haja uma inspeção periódica para controlar a estabilidade material da obra, assegurando que ocorre uma identificação das alterações numa fase inicial. Desta forma, torna-se possível intervir no problema no seu estado inicial exigindo apenas a execução de uma intervenção de carácter mais conservativo. Sugere-se que deverá também existir uma preocupação e ser dada uma certa prioridade à manutenção de todo o edifício quer interior quer exteriormente. Por último, destaca-se a importância de mencionar que, caso se verifique qualquer tipo de alteração ou degradação na pintura mural se deverá rapidamente consultar e transmitir o sucedido a um conservador-restaurador, um perito ou empresa especializada para realizarem um exame pormenorizado do sucedido e se necessário procederem à implementação de medidas ou ações de conservação e restauro.

⁸⁹ A deposição de sujidades acelera o processo de alteração dos materiais.

8. Considerações Finais

O presente relatório fruto do desenvolvimento de um projeto que incidiu numa investigação documental que proporcionou o conhecimento específico das características histórico-artísticas da pintura e que permitiu definir uma correta metodologia de intervenção de conservação e restauro, resultante de um estudo aprofundado das particularidades técnicas e materiais que individualizam o conjunto pictórico. Mencione-se que a intervenção da *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth* correspondeu apenas a uma fração das pinturas murais intervencionadas durante o projeto de comemoração dos 500 anos da igreja italiana de Nossa Senhora do Loreto.

Ao longo deste documento, encontram-se apresentadas várias considerações de ordem histórica, artística, técnica e formal referente tanto à conservação e restauro como à própria história de arte promovendo a análise histórica e o enquadramento da obra no tempo e no espaço, caracterizando as suas envolvências, as técnicas construtivas e o seu estado de conservação. A pintura apresenta vários pormenores de interesse quer em relação aos elementos técnicos e materiais quer em relação à sua monumentalidade e historicidade. Relativamente à degradação associada à obra destaca-se sobretudo os problemas relacionados com a falta de aderência entre estratos originado destacamentos e lacunas e o amarelecimento e escurecimento da camada de proteção.

No que se refere à fase de pesquisa o desafio consistiu na inexistência de informações e argumentações que comprovem as preferências técnicas e materiais do pintor. Devido a esta carência não foi possível chegarmos a conclusões concretas. Porém, através da realização de uma vasta investigação foi possível apresentar algumas conjeturas e possibilidades para as particularidades expostas. Permitiu ainda concluir que, as especificidades técnicas e materiais aplicadas pelo pintor durante a realização deste mural, atestam a sua interligação e aproximação com os métodos utilizados na realização das suas pinturas sobre tela.

Os resultados apurados através da aplicação das diferentes técnicas de exame e análise ao conjunto de amostras recolhidas da pintura estudada possibilitaram adquirir informações relevantes sobre a sua materialidade, compreendendo a técnica de produção artística e as intervenções posteriores à execução da obra. Porém, as informações apresentadas são apenas hipóteses. Para se obter resultados mais aprofundados, os resultados

expostos teriam de ser complementados com o método de cromatografia gasosa e espectrometria de massa. Se tivesse disso possível a realização destes métodos de exame e análise possivelmente haveria muito mais a dizer sobre a pintura, permitia um estudo mais profundo e possibilitava a confirmação de alguns dados apresentados.

Importa ter presente que apesar da pintura alvo de intervenção ser perfeitamente delimitada faz parte de um conjunto decorativo global e coeso recentemente intervencionado, o que obrigou a uma constante articulação com os restantes elementos da equipa responsáveis pelos restantes trabalhos da obra. O projeto englobou a intervenção de todos os bens que decoram a nave, a capela-mor, o coro e o subcoro do imóvel, ou seja, inclui toda a pintura mural, pedra, pintura sobre tela, madeiras e os estuques presentes nas áreas anteriormente mencionadas.

A realização do estágio na empresa Conservação e Restauro - Elvira Barbosa, Lda. permitiu a aquisição de novos conhecimentos na área da conservação e restauro, particularmente relacionados com a pintura mural. Possibilitou, inclusivamente, perceber a dinâmica de trabalho exigida por uma obra de grandes dimensões e as suas especificidades. Quanto ao trabalho prático desenvolvido, refira-se que todos os procedimentos de conservação e restauro que asseguravam a estabilidade e a restituição da unidade potencial do medalhão central da igreja foram realizados na totalidade. A metodologia de intervenção relevou-se um exercício fundamental de enriquecimento profissional durante toda a sua execução e desenvolvimento. Apesar de existir uma metodologia geral definida que se deve seguir, existiu a consciencialização de que não há tratamentos modelo definidos para cada problema tal como defende Brandi (1999): «*Não existe um tratamento unitário*». Ou seja, cada obra é um caso único, a sua singularidade deve ser considerada; possui um conjunto de características artísticas, materiais e conservativas únicas. Tendo em conta estes critérios, a metodologia de intervenção implementada foi adaptada à pintura em causa, considerando essencialmente a sua atual função e o seu valor histórico e artístico.

Com possibilidades de intervenção limitadas, a empresa *LLEDÓ – Iluminação Portugal, Lda.* desenvolveu um sistema de iluminação inovador para o teto da igreja do Loreto que permite admirar a pintura e o seu meio envolvente em todo o seu esplendor. A grandiosa estrutura e todos os outros sistemas implementados asseguram uma uniformidade luminosa que valoriza individualmente cada um dos bens culturais que incorporam o espólio artístico desta edificação. O projeto implementado respeita as necessidades funcionais do

espaço e de segurança, sublinhando e valorizando as características cenográficas essenciais às imposições deste edifício religioso. Todo o trabalho desenvolvido foi minuciosamente calculado e executado na totalidade com tecnologia LED, com regulação de fluxo. O projeto acompanha o conceito da edificação e garante a sua perfeita funcionalidade.

Importa lembrar que a salvaguarda do Património inclui não só o respeito pela dignidade da obra, mas também a sua manutenção, conservação e medidas de intervenção necessárias para a preservação e manutenção do estado de conservação do bem cultural. Assim sendo, apesar de existirem algumas limitações foram apresentadas algumas recomendações de preservação para garantir a longevidade da pintura, fazendo-a perdurar no tempo.

Atendendo a que os objetivos propostos para o estágio foram cumpridos, resta referir que o presente trabalho poderá ser um ponto de partida para um estudo mais aprofundado acerca da obra de Pedro Alexandrino no âmbito da pintura mural, um tema atualmente pouco estudado.

Por fim realço que sinto um enorme orgulho pela oportunidade que me foi dada. Ter tido a possibilidade de fazer parte deste projeto e a responsabilidade de intervir nesta obra de autoria de um dos pintores de maior relevo no panorama artístico nacional da época da reconstrução pombalina foi muito enriquecedor profissionalmente. Para estudos futuros sugere-se que algumas questões que ficaram em aberto sejam aprofundadas para adquirir um maior conhecimento da pintura em questão e, porque não, da obra do pintor.

9. Anexos

9.1. Identificação da Obra

9.1.1. Documentos que Comprovam a Encomenda da Pintura

lxxiii

Doc.16. Reçus de Pedro Alexandrino pour le plafond de l'église de Nossa Senhora do Loreto

Archives de l'église de *Nossa Senhora do Loreto*, dossier de 1777-1781.

«Recebi do Sr. Antonio Murta a quantia de Sem mil reis, por conta do Paynel q fis no teto da Igreja de N. Snr.^a do loureto. hoije 2 de Dezembro de 1780.

São 100\$000 rs

Pedro Alexandrino de Carvalho»

«Recebi do Sr. Antonio Murta thezoureiro da Irmandade do Loureto noventa mil reis resto da importancia do Painel q pintei no tecto da dita Igreja e como estou pago da dita Coantia pasei o prezente recibo hoije 3 de Março de 1781

São 90\$000 rs

Pedro Alexandrino de Carvalho»

Figura 117. Excertos dos recibos onde Pedro Alexandrino de Carvalho declara a quantia que recebeu pela execução do painel do teto da igreja de Nossa Senhora do Loreto (FONSECA, 2009: lxxiii).

9.1.2. Desenho Preparatório



Figura 118. Desenho preparatório (sépia e tinta da China) realizado por Pedro Alexandrino de Carvalho (1780-81) que serviu como estudo prévio para pintura mural estudada - 600 x 370mm (BEAUMONT, 1969:7-10; FONSECA, 2008).

9.1.3. Representação Gráfica

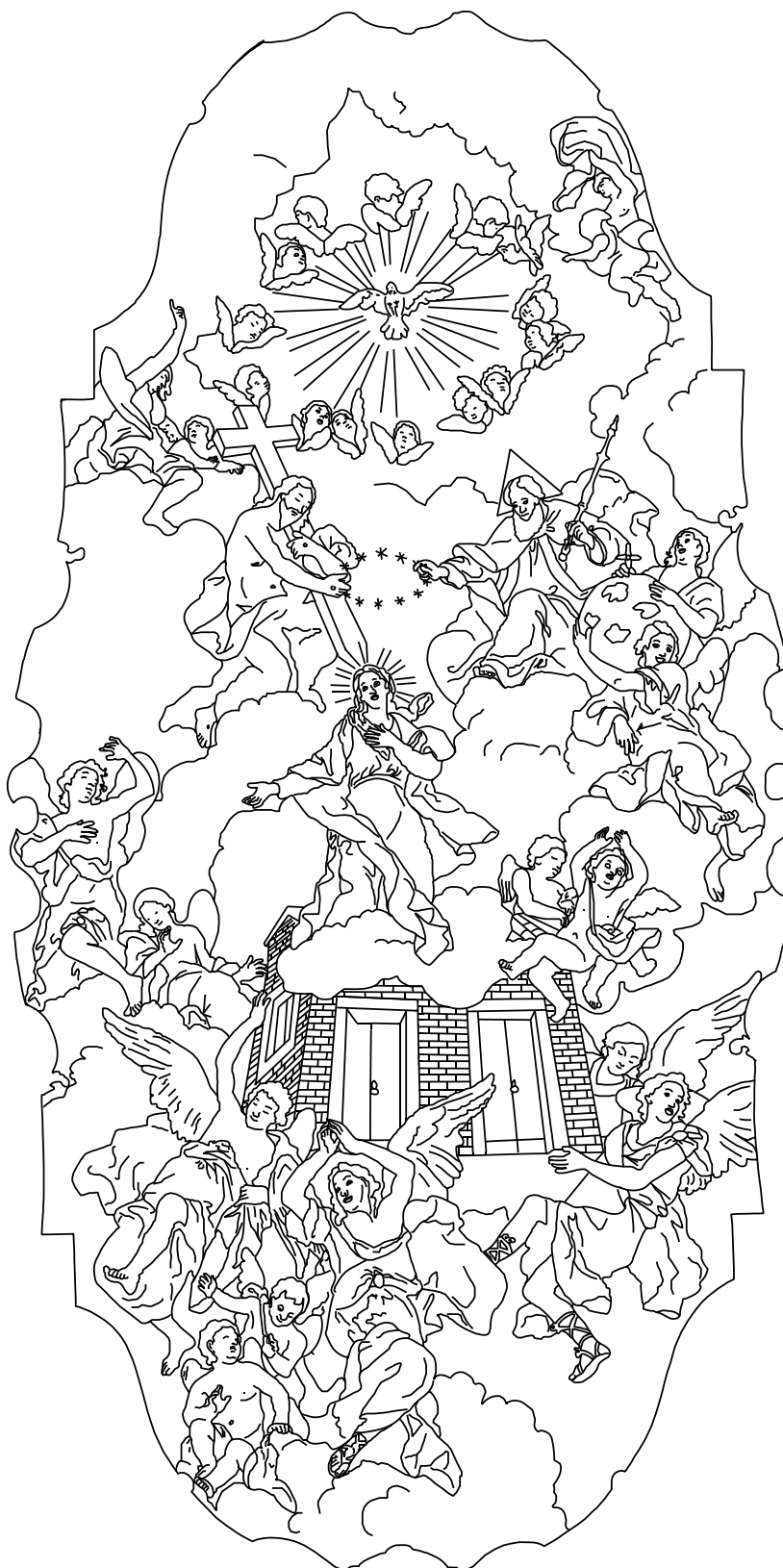


Figura 119. Levantamento das linhas principais da composição figurativa da pintura em estudo.

9.1.4. Dimensões

Importa salientar que existe uma relação direta entre a dimensão da pintura (*Fig. 120*) e o tipo de espaço que a enquadra. Como já foi mencionado, no caso estudado a pintura mural integra uma posição central na abóbada da nave da igreja de Nossa Senhora do Loreto e ocupa uma grande percentagem do teto desta arquitetura religiosa. Observa-se que existe uma relação proporcional entre a pintura mural e a nave e o seu corpo envolvente e destes com o edifício religioso.

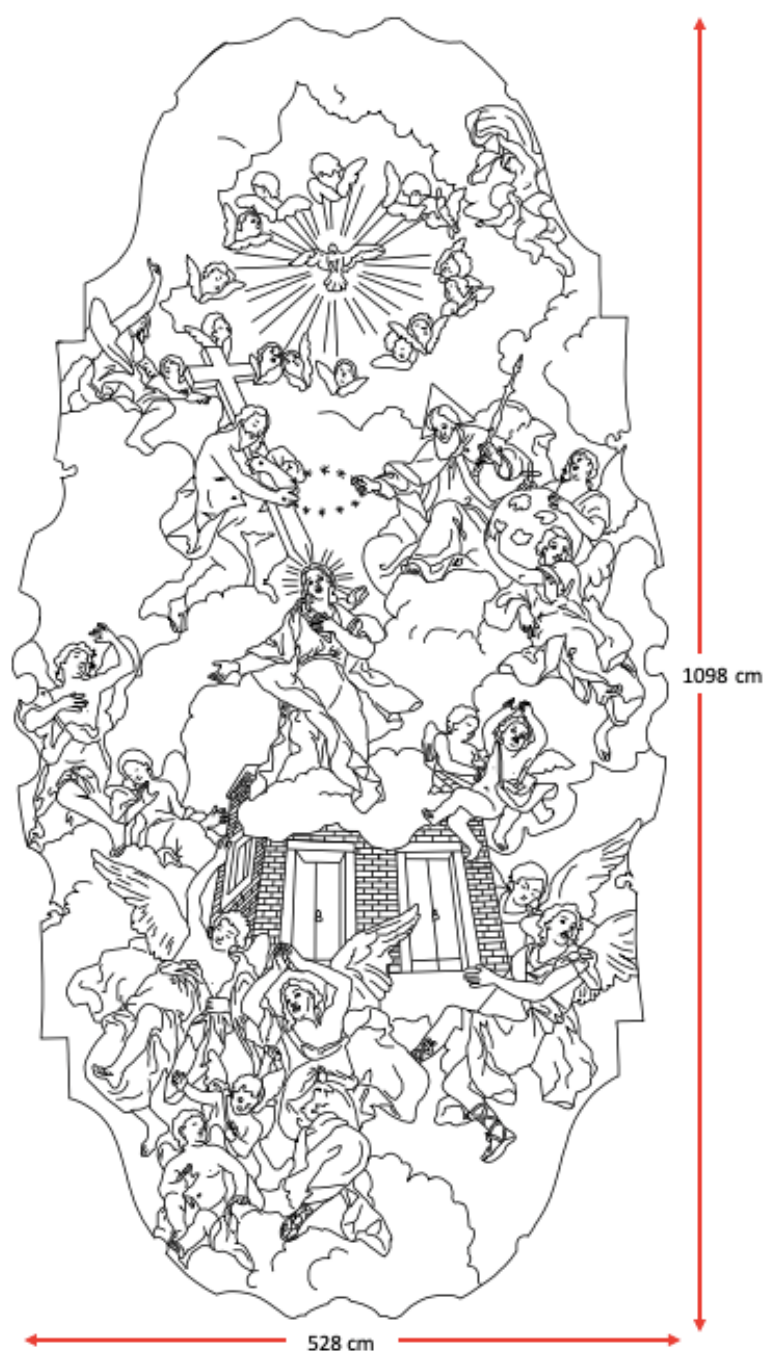


Figura 120. Diagrama das dimensões e formas da pintura.

9.1.5. Levantamento Fotográfico das Personagens Figurativas



Figura 121. Anjos presentes na parte superior da pintura, lado esquerdo.



Figura 122. Pomba do Espírito Santo ladeada por inúmeros anjos.



Figura 123. *Puttis* situados no lado esquerdo, na parte superior da composição.

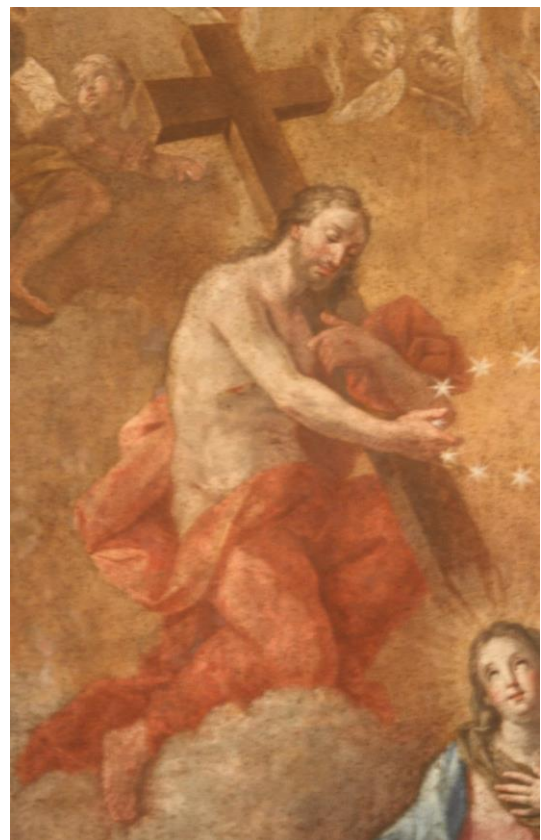


Figura 124. Jesus Cristo – Filho.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO



Figura 125. Virgem Maria.



Figura 126. Deus Pai.

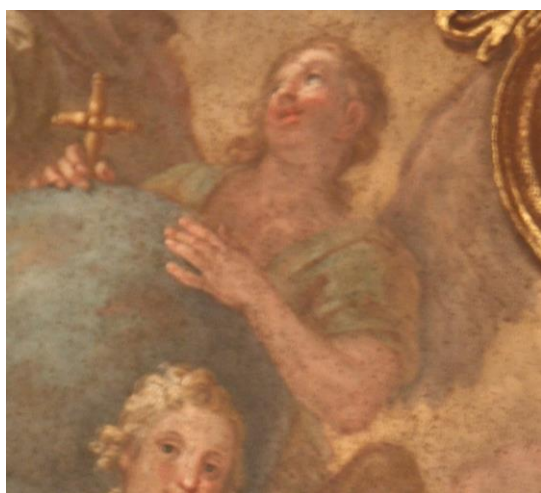


Figura 127. Anjo que se encontra junto ao *Deus Pai*.

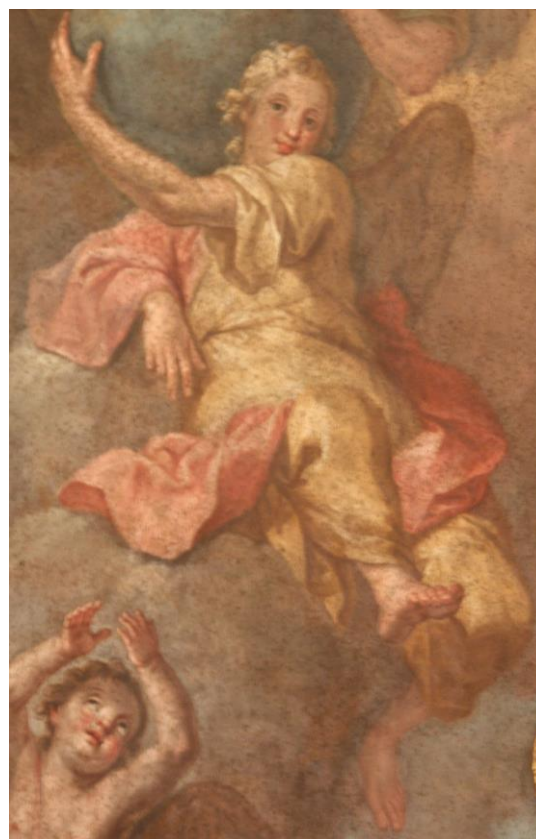


Figura 128. *Putto* que ostenta o globo terrestre.

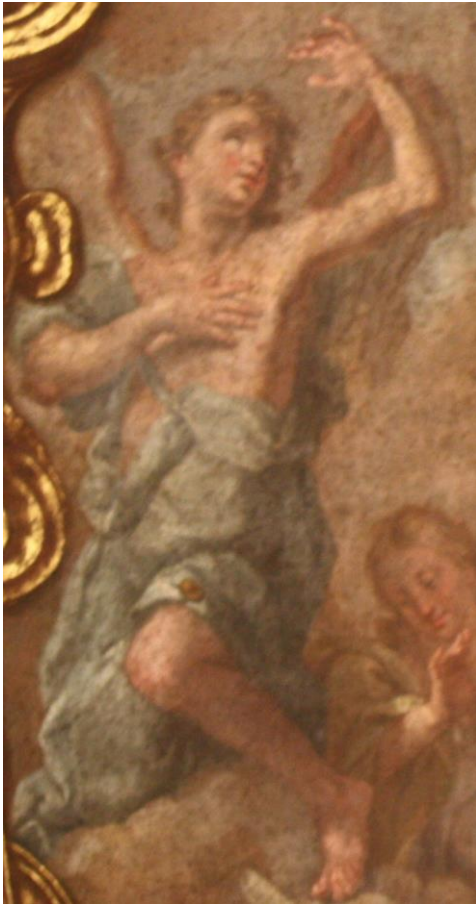


Figura 129. Elemento figurativo presente no lado esquerdo, na zona do centro.



Figura 130. Figura posicionada no lado esquerdo, no centro.

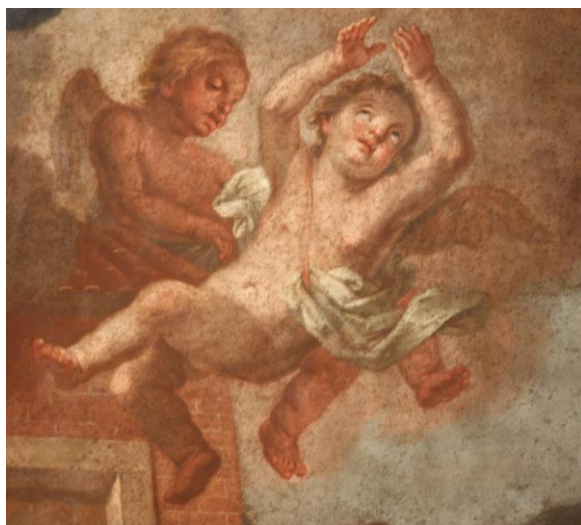


Figura 131. Puttis que ladeiam a Casa de Nazareth.

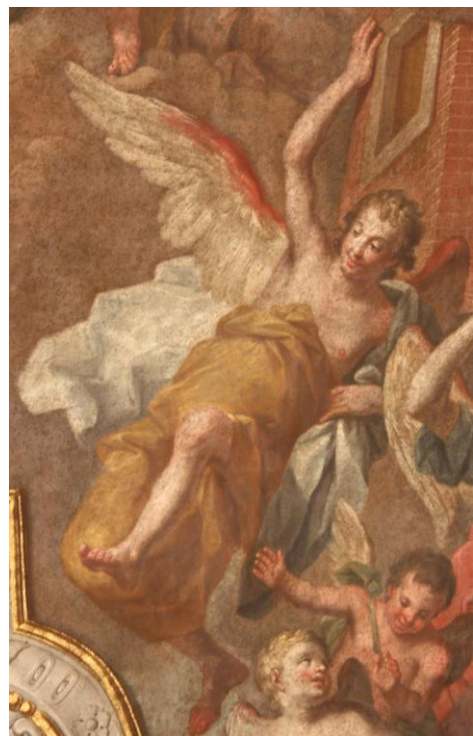


Figura 132. Anjo que transporta a *Casa de Nazareth*: lado esquerdo da pintura.



Figura 133. Figura que ocupa uma posição central na parte inferior.



Figura 134. Elemento posicionado na parte inferior esquerda da pintura.

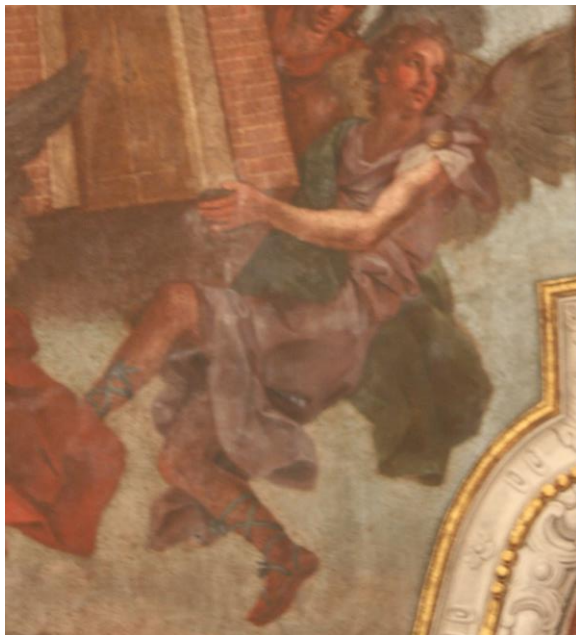


Figura 135. Anjo situado no lado direito, inferiormente.



Figura 136. Putto presente na parte inferior esquerda da pintura.



Figura 137. Elemento figurativo presente na parte inferior esquerda da pintura.

9.1.6. Analogia



Figura 138. Pintura a fresco que retrata o *Milagre da Santa Casa de Loreto*, realizada por Giambattista Tiepolo e por Girolamo Mengozzi Colonna na abóbada da nave da igreja de Santa Maria di Nazareth - Veneza (REIS, 2006a:12).

9.2. Consolidação da Nação Italiana em Portugal

De forma breve serão mencionadas as etapas que marcaram significativamente a consolidação da nação italiana em Portugal para um melhor entendimento da implementação desta comunidade no nosso país. Começamos por referenciar a existência de um contrato datado de Fevereiro de 1317, entre D. Dinis e o Almirante genovês Emanuele Pessagno, que estabelece a obrigatoriedade da presença de 20 homens de Génova no reino português (ALESSANDRINI, 2007:164). Verificando-se assim que a posição estratégica do porto de Lisboa, em conformidade com os privilégios régios, um forte contributo atrativo e constantemente crescente, para os comerciantes italianos na capital portuguesa. A comunidade italiana em sua vantagem o fato dos monarcas portugueses salvaguardarem os interesses dos vários mercadores estrangeiros (ALESSANDRINI, 2007:165).

No século XV, a descoberta por Vasco de Gama do caminho marítimo para a Índia permitiu a entrada de mercadorias valiosas no nosso país (especiarias, pedras preciosas, tecidos finos, porcelanas) e o transporte de armas para o Oriente. Este acontecimento trouxe alguns benefícios aos mercadores italianos porque os donos das companhias comerciantes começaram a participar na armação de navios e temporariamente descolocavam-se para a Índia Oriental (ALESSANDRINI, 2007:165).

O século XVI foi comunidade Italiana em Lisboa um dos momentos mais importantes para o seu enriquecimento financeiro e crescimento populacional no nosso país (ALESSANDRINI, 2015:112). Porém, no último quartel deste período, presenciou-se a algumas mudanças políticas sendo o reino de Portugal incorporado pela coroa espanhola. Assim, o reinado dos Filipes de Castela acabou, conseqüentemente, por influenciar a atividade da comunidade italiana na nossa capital (ALESSANDRINI, 2015:115).

Neste período e nos subsequentes, a comunidade italiana constituía-se maioritariamente por descendentes de famílias radicadas em Portugal há algumas gerações e por mercadores italianos, essencialmente genoveses, que pretendiam iniciar o seu percurso comercial (ALESSANDRINI, 2015:116). As dificuldades económicas filipinas incentivaram a saída dos mercadores genoveses de Castela para Lisboa conformando, após a Restauração, o predomínio destes em Portugal (ALESSANDRINI, 2015:115). Assim sendo, Lisboa tornou-se o novo centro económico dos genoveses na Península Ibérica.

9.3. Terramoto 1 de Novembro de 1755 – Lisboa

Importa referenciar, que apesar da economia portuguesa parecer favorável e estável, o país vivia na pobreza. A estrutura económica do país subsistia da agricultura dada ao abandono pelos nobres que se deslocaram para a Índia porque era uma fonte de riqueza mais lucrativa, com o comércio liderado pelos britânicos e uma indústria inexistente. Contrabalançando, tínhamos o ouro, os diamantes, as madeiras preciosas, o tabaco e o açúcar. Porém, o país não apresentava grandes problemas no que diz respeito aos aspetos político-sociais nem religiosos (SANTOS, 2008:3).

Após o terramoto, por intermédio dos nossos governantes, o país procurou avançar de forma rápida e expedita para a recuperação da cidade (SANTOS, 2008:52). Dado o panorama de destruição instituído, acrescenta-se que esta seria a altura ideal para pôr em prática um plano que promovesse a modernização quase radical da principal cidade do reino português (LIMA e NETO, 2017:1). Anteriormente, na generalidade, Lisboa era uma cidade medieval que apresentava uma estrutura urbana vasta e desorganizada, sem um plano nem proporções definidas. Pormenorizando, algumas características gerais da cidade, podemos dizer que grande parte das ruas eram estreitas, sujas e incómodas. As edificações religiosas integravam o centro dos bairros/freguesias (SANTOS, 2008:22).

Sebastião José de Carvalho Melo⁹⁰, fiel colaborador do Rei D. José I, foi deliberado como responsável para liderar uma equipa que procurou rapidamente atenuar os problemas permanentemente sentidos pelos cidadãos e perceber a real dimensão da catástrofe para promover a reconstrução das áreas afetadas (SANTOS, 2008:52). Adotou medidas que revolucionaram o país, promovendo a reformulação do sistema administrativo, militar e financeiro e ainda reorganizou o funcionamento público (SANTOS, 2008:5).

Sob a coordenação de Sebastião Melo, a nova cidade nasceu essencialmente pela conjugação dos trabalhos desenvolvidos por Manuel da Maia (engenheiro-mor do reino), Carlos Mardel (coronel de engenharia) e Eugénio dos Santos (capitão de engenharia) (FRANÇA, 1993: 91-95). Foram os responsáveis pela conceção global do desenho da cidade e da pormenorização específica das características das edificações que estipulavam e asseguravam a construção da cidade ideal (SANTOS, 2008:58). Em conjunto, definiram que

⁹⁰ Outorgado Conde de Oeiras em 1759 e consagrado com o título de Primeiro Marquês de Pombal em 1769.

iriam demolir por completo toda a cidade atingida pela catástrofe e construir sobre os escombros novos edifícios (SANTOS, 2008:54).

A reabilitação e reconstrução do património danificado puderam usufruir dos auxílios e doações dos restantes países da Europa da época moderna. A reconstrução da cidade de Lisboa foi projetada sob os princípios iluministas⁹¹, o que demonstrou uma grande vertente de modernidade – impulsionou a construção da primeira cidade moderna (SANTOS, 2008:4-5).

D. José I, apesar de ter vivido sob uma cultura absolutista, para governar com sucesso o país viu-se forçado a criar uma nova ordem social e política que objetivou a separação dos poderes executivo, legislativo e judicial (SANTOS, 2008:4).

Para minimizar os danos deixados por este tipo de marcos catastróficos instaurou-se uma estratégia de intervenção no património edificado utilizando preceitos de salvaguarda que protegessem as edificações em caso de futuras calamidades (MURTEIRA, 2006). O plano de reconstrução adotou verdadeiras inovações ao nível das técnicas de construção antissísmica, da segurança contra incêndios, da salubridade e segurança (ALMEIDA, 2005). Reconstruiu-se a cidade aplicando-se na construção dos novos imóveis o designado sistema estrutural - gaiola Pombalina (SANTOS, 2008:55).

Este acontecimento acabou por alterar a estrutura da sociedade portuguesa na segunda metade do século XVIII e causou modificações económicas, sociais e políticas (SANTOS, 2008:12).

⁹¹ Toda a Europa procurou seguir e respeitar as teorias dos filósofos Locke, Voltaire, Rousseau e Montesquieu em que defendiam a razão e o conhecimento, acreditando convictamente nas capacidades do Homem como forma de progressão e luta pela liberdade e a felicidade.

9.5. Métodos de Exame e Análise

Como sabemos, antes de qualquer intervenção numa obra de arte é necessário, paralelamente à sua contextualização histórica e artística, uma caracterização da matéria que a constitui, surgindo a obrigatoriedade em muitos casos da realização de vários métodos de exame e análise. São considerados bastante úteis na área da Conservação e Restauro por nos proporcionarem informações que complementam a observação macroscópica do bem cultural. Ajudam-nos a fundamentar e selecionar os métodos de intervenção mais adequados ao nível da preservação, da conservação e do restauro, mas também os produtos a utilizar. Permitem-nos determinar a sua compatibilidade em relação aos materiais originais, constituintes da obra e as técnicas inerentes à obra de arte em estudo. Tornam evidentes alguns aspetos importantes a serem considerados durante o levantamento do estado de conservação por parte do conservador-restaurador para que este consiga obter um diagnóstico apropriado e correto sobre a peça. Os métodos de exame e análise também nos permitem a identificação de repintes e/ ou adições pontuais de materiais não originais.

Neste sector apresenta-se a metodologia adotada para a caracterização técnica e material da pintura *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth* de Pedro Alexandrino de Carvalho. Relativamente aos exames de áreas, estes consistiram essencialmente na execução, de forma não invasiva, de registos fotográficos. Os exames de ponto compreenderam as análises físico-químicas, recorrendo a diversas técnicas analíticas, designadamente a espectrometria de fluorescência de raio-X por dispersão de energia (EDXRF), a microscopia ótica (MO) e a micro-espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (μ -FTIR). Assim sendo, seguidamente constam neste capítulo, após uma breve abordagem, diversos exames e análises realizados nas amostras recolhidas e integrando todos os dados obtidos.

Incidindo apenas nas áreas fragilizadas ou em risco de destacamento, selecionaram-se cinco pontos de recolha de amostras referentes à camada cromática. Procurou-se, de acordo com o possível, eleger o conjunto de cores mais recorrente na paleta cromática das obras de Pedro Alexandrino - o azul, o violeta, o verde, o vermelho e a carnação. Porém, importa referir que a representatividade da amostragem não foi completamente assegurada. Evidentemente não se sacrificaram áreas da obra em que a camada cromática se encontrava absolutamente intacta para a realização desta identificação porque a caracterização da paleta

cromática não era objetivo deste estudo. Adite-se contudo que procurando caracterizar os materiais presentes no suporte desta pintura, foi ainda escolhido um ponto de recolha para uma posterior análise. Este procedimento foi executado através de uma pequena incisão, realizada com um bisturi, na superfície cromática unitariamente numa zona do suporte. De seguida as amostras foram numeradas, identificadas em *Eppendorf* e localizadas numa fotografia da pintura (*Fig. 141*). Importa referenciar que o conjunto de exames de área desenvolvidos foram realizados no Laboratório de Física, Química e Raios-X do IPT e auxiliados pela colaboração do Técnico Superior Vítor Gaspar.

9.5.1. Fotografia com Radiação Visível

A fotografia com radiação visível⁹² através de uma máquina digital é considerada uma das técnicas existentes mais acessíveis dentro da Documentação Científica por Imagem de Bens Culturais (BRANDI, 1999) que contribui para registo e/ou diagnóstico dos objetos histórico-artísticos. É o meio de documentação através do qual o conservador-restaurador obtém imagens reais e de pormenorização das obras de arte, que comprovam as suas características técnicas e materiais, o seu estado de conservação e possibilita o registo de todas as fases de intervenção. As imagens podem também ser utilizadas na comparação de outras informações presentes nos mais variados métodos de exame e análise, auxiliar a execução dos desenhos técnicos assim como, ser incluídas em qualquer fase de um estudo desta natureza em que se considere importante e oportuno o seu uso. Permite que os aspetos relevantes se encontrem documentados e ilustrados com qualidade e rigor o que possibilita uma melhor compreensão por parte do público incidente no tema retratado. As fotografias documentais apresentadas ao longo deste estudo foram obtidas através do uso de uma máquina digital Canon EOS 450D com uma objetiva 18-55 mm.

9.5.1.1. Fotografia sob Luz Rasante

Método fotográfico que evidencia o aspeto superficial da área a ser registada. A documentação pormenorizada do aspeto selecionado é obtida através da incidência de uma fonte de luz tangencialmente (ângulo entre o feixe e a superfície deve variar entre 5 e 20°) sobre a superfície em um ambiente escuro. Através das sombras projetadas sobre a superfície destacam-se todas as suas asperezas e relevos. Este processo evidencia o aspeto superficial da matéria, a técnica de execução e as suas estruturas ou pormenores feitos por incisão e

⁹² Radiação compreendida entre os 400 e os 700 nm.

realça as alterações do estado de conservação (ROMÃO:1989:4).

9.5.2. Fotografia com Radiação Ultravioleta

É considerado um método de análise específico da superfície cromática que se efetua em condições bastante específicas. No local da realização deste estudo deverão bloquear-se todas fontes de luz. No escuro, após uma seleção prévia da área a analisar, a incidência de uma radiação ultravioleta (comprimento de onda compreendido entre 300 e 400 nanómetros) possibilita a observação dos fenómenos de fluorescência dos vários componentes dos materiais pictóricos que, devido à sua natureza química, florescem de maneira diferente perante esta radiação (óleos, vernizes, resinas naturais e aglutinantes orgânicas). A heterogeneidade da fluorescência permite ainda identificar discontinuidades na superfície como repintes, áreas de limpeza e danos que a pintura possa ter sofrido. Os repintes normalmente surgem sob a forma de manchas escuras que contrastam com fluorescência clara do verniz original. A fluorescência dos materiais aumenta com o seu envelhecimento (ROMÃO, 1989:6).

Importa referir que devido às limitações do equipamento fotográfico não existem documentos fotográficos que testemunhem a observação e a análise da pintura sob a incidência de uma radiação ultravioleta. Porém, ainda assim, existe um registo que prova a realização do procedimento (*Fig. 140*).



Figura 140. Observação e análise da pintura sob a incidência de uma radiação ultravioleta.

9.5.3. Espectrometria de Fluorescência de Raio-X por Dispersão de Energias (EDXRF)

É considerada uma análise multi-elementar que permite a identificação dos diferentes elementos químicos presentes nas áreas em análise e deste modo auxilia a rápida determinação de alguns pigmentos e cargas (TAVARES *et al.*, 2014:94). Possibilita detetar elementos com número atómico superior a 12 através dos raios-X característicos dos diferentes níveis atómicos de $K\alpha$, $K\beta$ ou $L\alpha$, $L\beta$ de uma amostra. Foi utilizado um espectrómetro de fluorescência de raio-X constituído por um tubo de raio-X com ânodo de prata; um detetor Si-PIN de *Amptek® (XR-100CR)*, com 25 mm² de área efetiva, janela de

Berílio com 0.025 mm de espessura, energia de 190 a 225 eV (FWHM); e um sistema multicanal *Amptek® PO-2*. Todas as zonas foram analisadas: a tensão de 28 kV; corrente de 0,000025 mA; tempo de aquisição do espectro da amostra de 180 segundos. Todos os espectros de IV foram traçados na região $4000\text{-}600\text{ cm}^{-1}$.

Neste exame deve ter-se em conta que, não sendo possível examinar cada estrato individualmente, os resultados obtidos incorporam todos os elementos identificados na área selecionada. Importa ainda referenciar que como o equipamento utilizado apresenta algumas limitações em termos de deslocação, procurou-se dentro do possível adaptar a metodologia de execução deste método excepcionalmente. As amostras foram analisadas em condições muito particulares que exigiram a disposição das amostras sobre lâminas de vidro. Desta forma considera-se que a alteração da metodologia de execução possa de alguma forma ter influenciado os resultados obtidos. Contudo deu informações úteis para a caracterização dos pigmentos utilizados.

9.5.4. Microscopia Ótica (MO)

A microscopia ótica tem como objetivo a caracterização dos estratos pictóricos e a determinação da sua complexidade técnica. Este método de exame e análise permite a contagem do número de estratos, a caracterização da preparação e das camadas cromáticas e, por vezes, a identificação da existência de verniz. Teve como objetivo constituir esquematicamente um corte estratigráfico, determinar o número e sequência das camadas cromáticas e ainda a cor de cada uma das camadas (CALVO, 1997:153). As amostras foram recolhidas de forma a atingir o maior número de camadas constituintes da pintura.

As micro-amostras foram preparadas em corte transversal e estudadas com microscopia ótica. Utilizou-se para o efeito um microscópio binocular *Olympus®*, modelo *CH30*. O registo fotográfico foi feito com uma câmara *Olympus®* digital, *DP10*. Antecipadamente as seis amostras foram englobadas numa resina *EpoFix®* (Struers A/S, Dinamarca) e, após a sua secagem, foram polidas com lixas *Micro Mesh®* em um disco giratório sob a água corrente.

Em concreto, esta análise permite ampliar pequenas áreas possibilitando um maior detalhe dos materiais e das suas características. As ampliações realizadas foram realizadas entre 10 e 40x em que quanto maior for a ampliação menor precisão existe sobre o conjunto estratigráfico.

9.5.5. Micro-espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (μ -FTIR)

A espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier proporciona, essencialmente a caracterização dos grupos funcionais dos compostos orgânicos⁹³, porém também possibilita o reconhecimento de alguns inorgânicos. Este método tem como objetivo compreender a natureza dos aglutinantes, bem como dos pigmentos e cargas utilizados. Este método consiste na análise da alteração dos estados vibracionais de uma determinada molécula quando atingida por uma radiação infravermelha. Como a radiação é parcialmente absorvida, cada banda de absorção no espectro resultante corresponde à frequência do estado vibracional especificamente do composto analisado (STUART, 2007, p.110). Para proceder à identificação analisam-se os picos característicos dos materiais e seu número de onda (cm^{-1}). Para este efeito, utilizou-se um equipamento ALPHA Brucker, de modelo ATR (Reflexão Total Atenuada) de cristal diamante. Os espectros foram adquiridos em modo de reflexão total atenuada, na região entre 4000 cm^{-1} e 400 cm^{-1} , com uma resolução de 4 cm^{-1} , sendo cada espectro o resultado da acumulação de 24 *scans*. Esta análise foi realizada com o objetivo de obter mais informações que auxiliassem a caracterização material da obra estudada.




⁹³ Resinas, ceras, aglutinantes, entre outros.

9.5.6. Resultados Analíticos

O presente estudo teve como objetivo a identificação da técnica pictórica utilizada por Pedro Alexandrino de Carvalho na elaboração da pintura em estudo, assim como caracterizar os seus materiais constituintes. Na Tabela 1, constam as referências das amostras e a sua descrição sumária e na Figura 141 será apresentada a localização exata do local de recolha das micro-amostras da camada cromática e do reboco.

Deve-se ter em conta que não sendo possível examinar cada estrato individualmente, os resultados obtidos incorporam todos os elementos identificados na área alvo de exame.

Tabela 1. Identificação, descrição e localização dos pontos de amostragem da pintura.

Identificação da Amostra	Descrição	Local de Amostragem
IL_PA_1	Camada cromática azul, manto da Virgem Maria;	
IL_PA_2	Camada cromática de uma carnação, pescoço da Virgem Maria;	
IL_PA_3	Camada cromática vermelha, manto do Jesus Cristo;	

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO

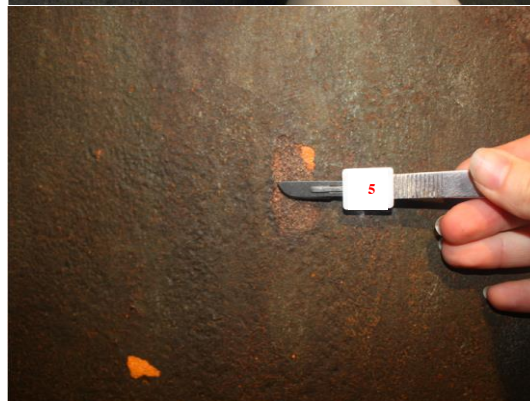
IL_PA_4

Camada cromática violeta, vestes
um dos anjos localizado no lado
esquerdo e na zona inferior da
composição;



IL_PA_5

Camada cromática verde, veste de
um dos anjos localizado no lado
esquerdo e na zona inferior da
composição;



IL_PA_6

Estrados do suporte, amostra do
reboco.

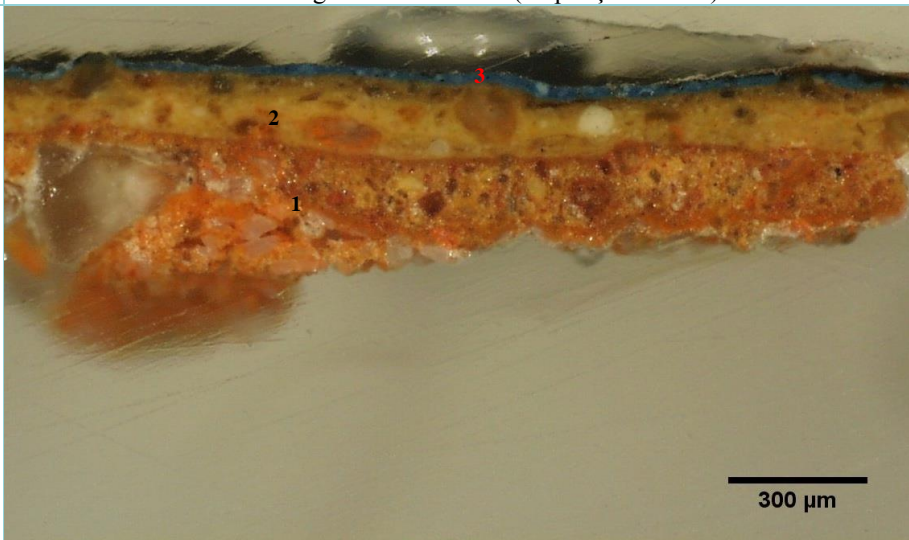


Figura 141. Identificação e localização dos pontos de amostragem da pintura para a execução de análises científicas.

Nos seguintes quadros (Quadro 1 – Quadro 6), encontram-se presentes os resultados dos métodos de exames e análise⁹⁴ efetuados nas diferentes amostras recolhidas.

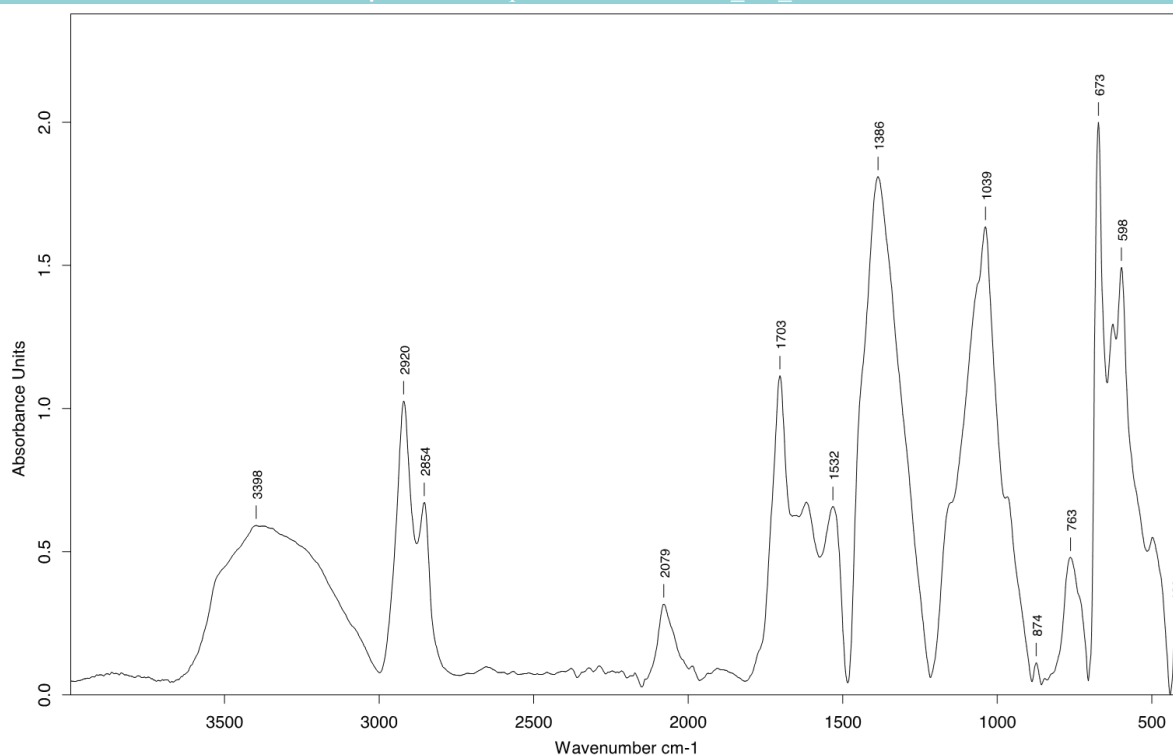
⁹⁴ Exames realizados pelo Dr. Vítor Gaspar, Técnico Superior do Laboratório de Física, Química e Raios X do IPT.

Quadro 1 - Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_1: Camada cromática azul, manto da Virgem Maria.

MO		
Amostra	Local	Microfotografia dos estratos (ampliação de 40x)
IL_PA_1	Camada cromática azul, manto da Virgem Maria	

Descrição dos estratos: Presença de duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A primeira, que se encontra em contacto com o suporte, distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato corresponde a uma camada azul, a cor utilizada na representação do manto da Virgem Maria.

μ -FTIR – Espectro da amostra IL_PA_1

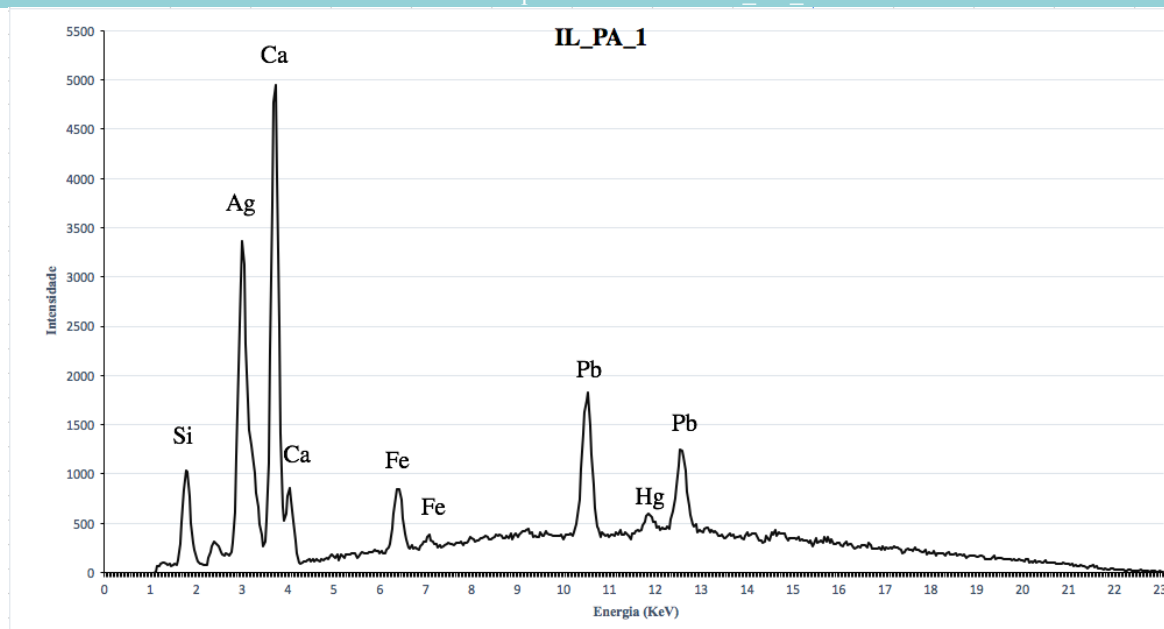


Materiais identificados: no espectro foram reconhecidas bandas de absorção que poderão corresponder à presença de um óleo: 1703 cm^{-1} , 2854 cm^{-1} e 2920 cm^{-1} (ARAÚJO, 2005:11); uma banda de absorção a 1532 cm^{-1} que poderá indicar a existência de componente de origem proteica⁹⁵ (ARAÚJO, 2005:11); uma banda a 673 cm^{-1}

⁹⁵ A presença de proteínas poderá resultar da aplicação de uma cola animal, um material muito usado em processos de fixação (TAVARES *et al.*, 2014:105).

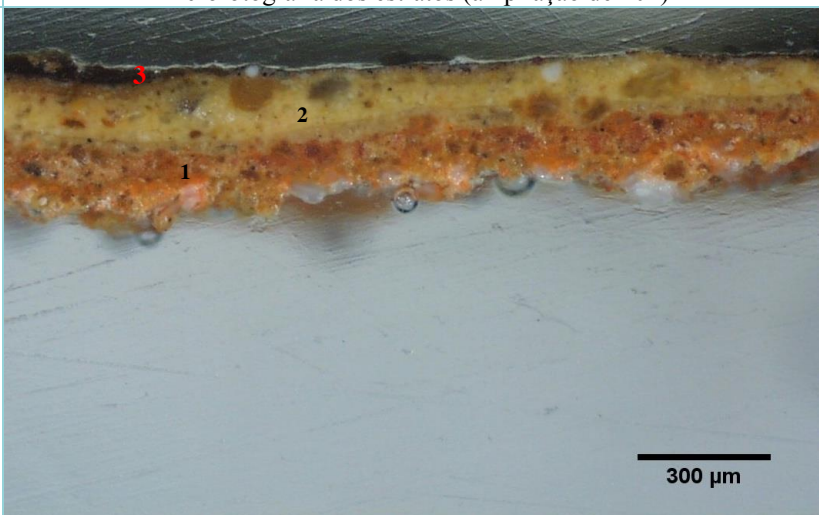
sugere a presença de branco de chumbo; uma banda a cerca de 2079 cm^{-1} e a 598 cm^{-1} caracterizam o pigmento azul da Prússia e possibilitam a sua presença (DERRICK *et al.*, 1999); as bandas a 1386 cm^{-1} e a 874 cm^{-1} podem indicar a presença de calcite; a existência de bandas a 1039 cm^{-1} e a 763 cm^{-1} possibilitam a existência de amarelo ocre; apesar de algumas bandas não se encontrarem evidenciadas ou sobrepostas por outras, o seguinte conjunto poderá estar relacionado com a presença de um verniz: 3398 cm^{-1} , 2925 cm^{-1} , 2854 cm^{-1} , 1703 cm^{-1} e 1386 cm^{-1} (CONDE *et al.*, 2010:11).

EDXRF – Espectro da amostra IL_PA_1



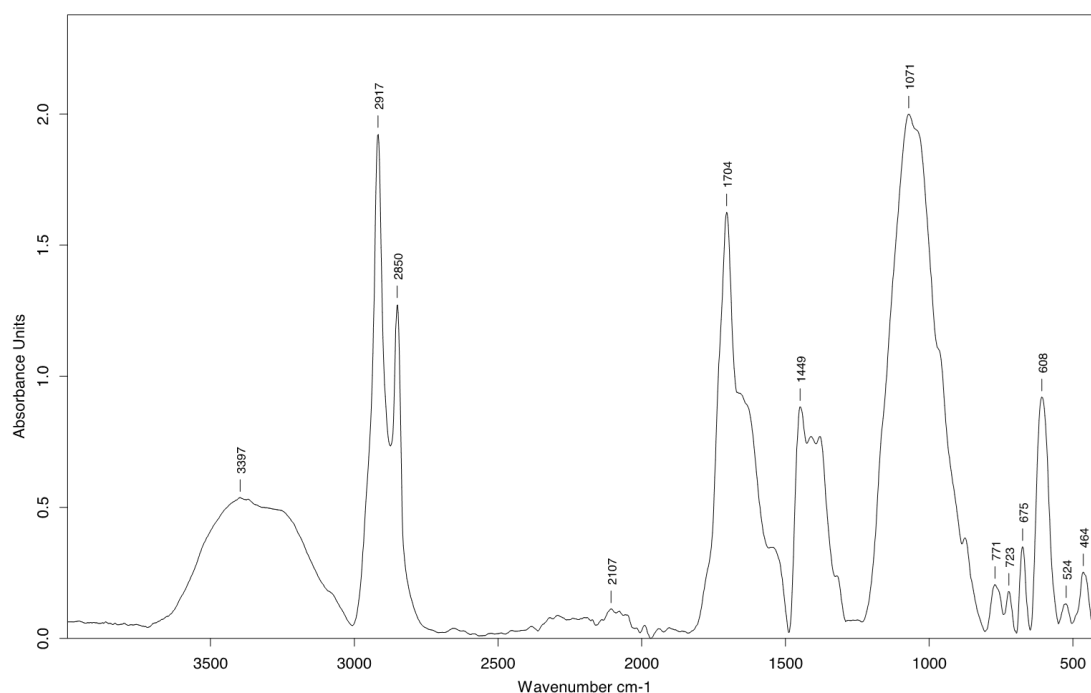
Compostos químicos identificados: na sua composição realça-se a presença de cálcio (Ca), chumbo (Pb), ferro (Fe) e em menor quantidade mercúrio (Hg). Através da execução de um estudo preliminar, a análise de μ -FTIR podemos considerar que o elemento ferro (Fe) pode estar presente neste espectro devido à existência do pigmento azul da Prússia. Os restantes compostos químicos poderão encontrar-se relacionados com os componentes evidenciados nas camadas de preparação, o branco de chumbo (Pb), o carbonato de cálcio (Ca), os óxidos de ferro (Fe) e devido à revelação de um pico correspondente ao mercúrio (Hg) especula-se que a coloração da preparação também poderá estar ligada ao uso do vermelhão. O ferro (Fe) poderá ainda estar relacionado com uso de ocre. Por influência do equipamento e do suporte utilizado verifica-se no espectro a presença de prata (Ag) e silício (Si) pelo que, deste modo serão ignorados durante este procedimento.

Quadro 2. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_2: Camada cromática da carnação, da Virgem Maria.

MO		
Amostra	Local	Microfotografia dos estratos (ampliação de 40x)
IL_PA_2	Camada cromática da carnação, da Virgem Maria;	

Descrição dos estratos: Existência de duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A primeira, que se encontra em contacto com o suporte, diferencia-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato extremamente fino corresponde a uma carnação, a cor usada na representação da Virgem Maria.

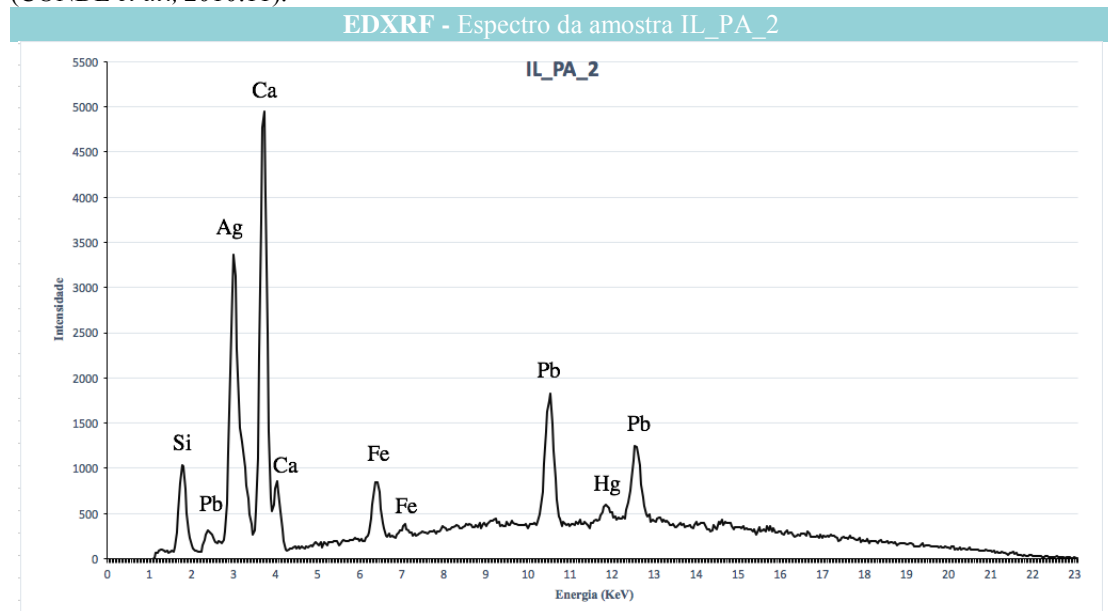
μ -FTIR - Espectro da amostra IL_PA_2



Materiais identificados: no espectro foram reconhecidas bandas de absorção que poderão corresponder à presença de um óleo: 1704 cm^{-1} , 2850 cm^{-1} e 2917 cm^{-1} (ARAÚJO, 2005:11); uma banda de absorção a 1449 cm^{-1} que poderá corresponder à existência de componente de origem proteica⁹⁶ (ARAÚJO, 2005:11); as bandas de absorção a 1071 cm^{-1} e a 675 cm^{-1} sugerem a presença de branco de chumbo; a existência de uma banda a cerca de 2107 cm^{-1} caracteriza o pigmento vermelhão e possibilita a sua

⁹⁶ A presença de proteínas poderá resultar da aplicação de uma cola animal, um material muito usado em processos de fixação (TAVARES *et al.*, 2014:105).

presença (DERRICK *et al.*, 1999); as bandas de absorção a 723 cm^{-1} podem indicar a presença de calcite; a existência de bandas a 771 cm^{-1} e a 464 cm^{-1} possibilitam a existência de amarelo ocre; apesar de algumas bandas não se encontrarem evidenciadas ou sobrepostas por outras, o seguinte conjunto poderá estar relacionado com a presença de um verniz: 3397 cm^{-1} , 2917 cm^{-1} , 2850 cm^{-1} , 1704 cm^{-1} e 1449 cm^{-1} (CONDE *et al.*, 2010:11).



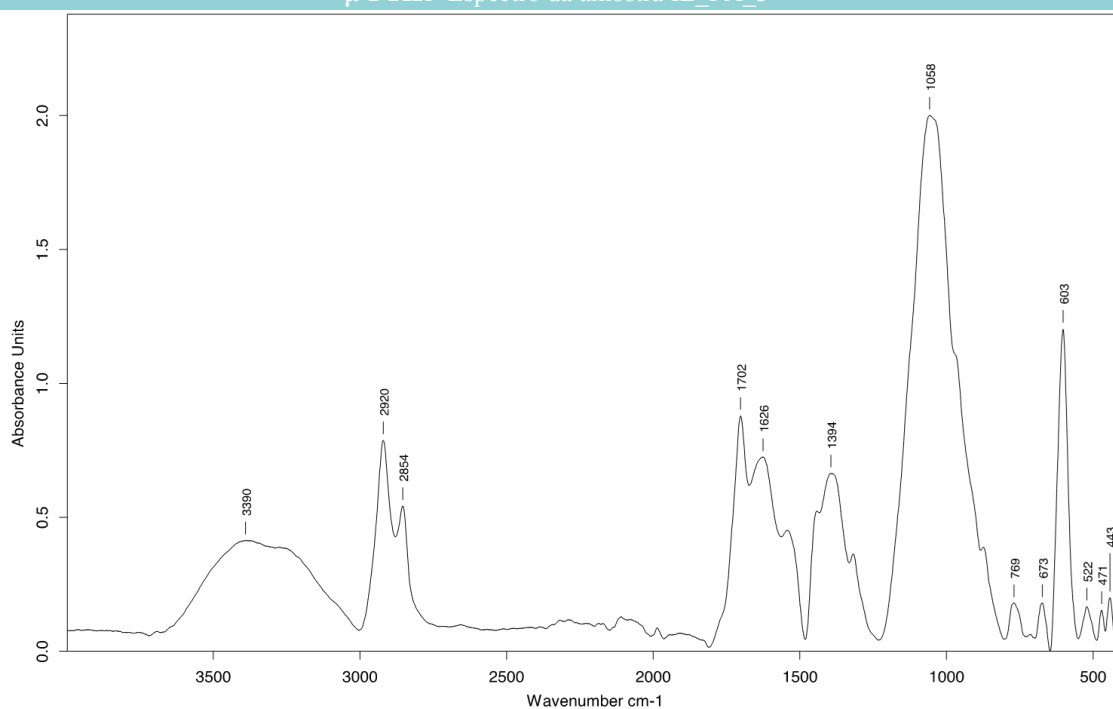
Compostos químicos identificados: na sua composição realça-se a presença de cálcio (Ca), chumbo (Pb), ferro (Fe) e em menor quantidade mercúrio (Hg). Os compostos químicos apresentados poderão encontrar-se relacionados com os componentes evidenciados nas camadas de preparação, o branco de chumbo (Pb), o carbonato de cálcio (Ca), os óxidos de ferro (Fe) e devido à revelação de um pico correspondente ao mercúrio (Hg) especula-se que a coloração da preparação poderá também estar ligada ao uso do vermelhão. A presença do ferro (Fe) e mercúrio (Hg) podem ainda estar interligadas a coloração da carnação da imagem figurativa, pode resultar da junção do pigmento ocre e vermelhão. Por influência do equipamento e do suporte utilizado verifica-se no espectro a presença de prata (Ag) e silício (Si) pelo que, deste modo serão ignorados durante este procedimento.

Quadro 3. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_3: Camada cromática vermelha, manto do Jesus Cristo.



Descrição dos estratos: Presença de duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A primeira, que se encontra em contacto com o suporte, caracteriza-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato corresponde a uma camada vermelha, a cor utilizada na representação do manto das vestes de Jesus Cristo.

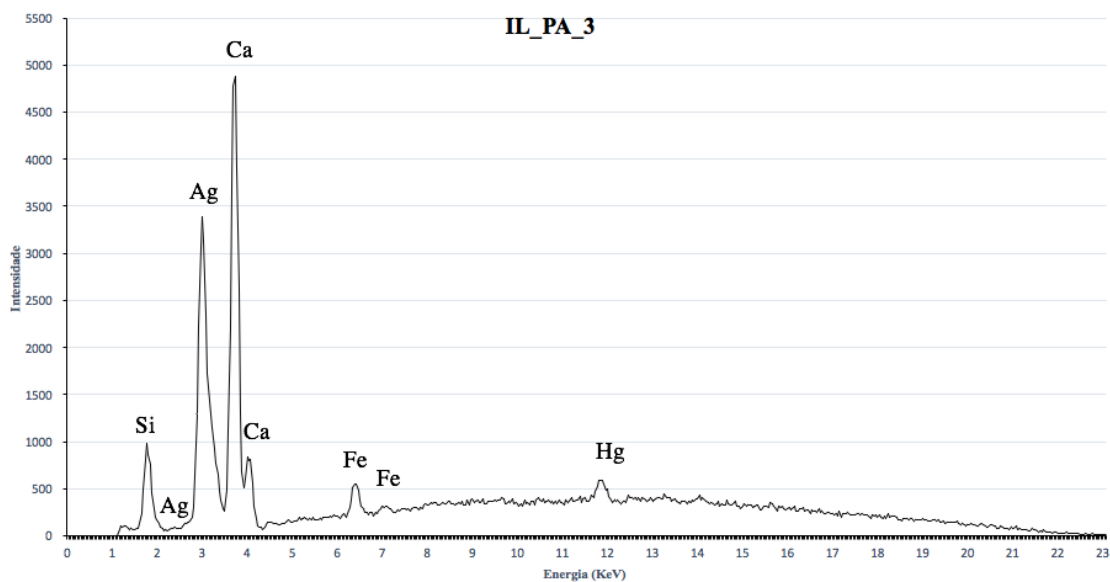
μ -FTIR- Espectro da amostra IL_PA_3



Materiais identificados: no espectro foram reconhecidas bandas de absorção que poderão corresponder à presença de um óleo: 1702 cm^{-1} , 2854 cm^{-1} e 2920 cm^{-1} (ARAÚJO, 2005:11); uma banda de absorção a 1626

cm⁻¹ que poderá corresponder à existência de componente de origem proteica⁹⁷ (ARAÚJO, 2005:11); as bandas de absorção a 1058 cm⁻¹ e 673 cm⁻¹ sugerem a presença de branco de chumbo; a banda de absorção a 1394 cm⁻¹ pode indicar a presença de calcite; a existência de bandas a 769 cm⁻¹, a 522 cm⁻¹ e a 471cm⁻¹ possibilitam a existência de amarelo ocre; apesar de algumas bandas não se encontrarem evidenciadas ou sobrepostas por outras, o seguinte conjunto poderá estar relacionado com a presença de um verniz: 3390 cm⁻¹, 2920 cm⁻¹, 2854 cm⁻¹, 1702 cm⁻¹ e 1394 cm⁻¹ (CONDE *et al.*, 2010:11).

EDXRF - Espectros da amostra IL_PA_3



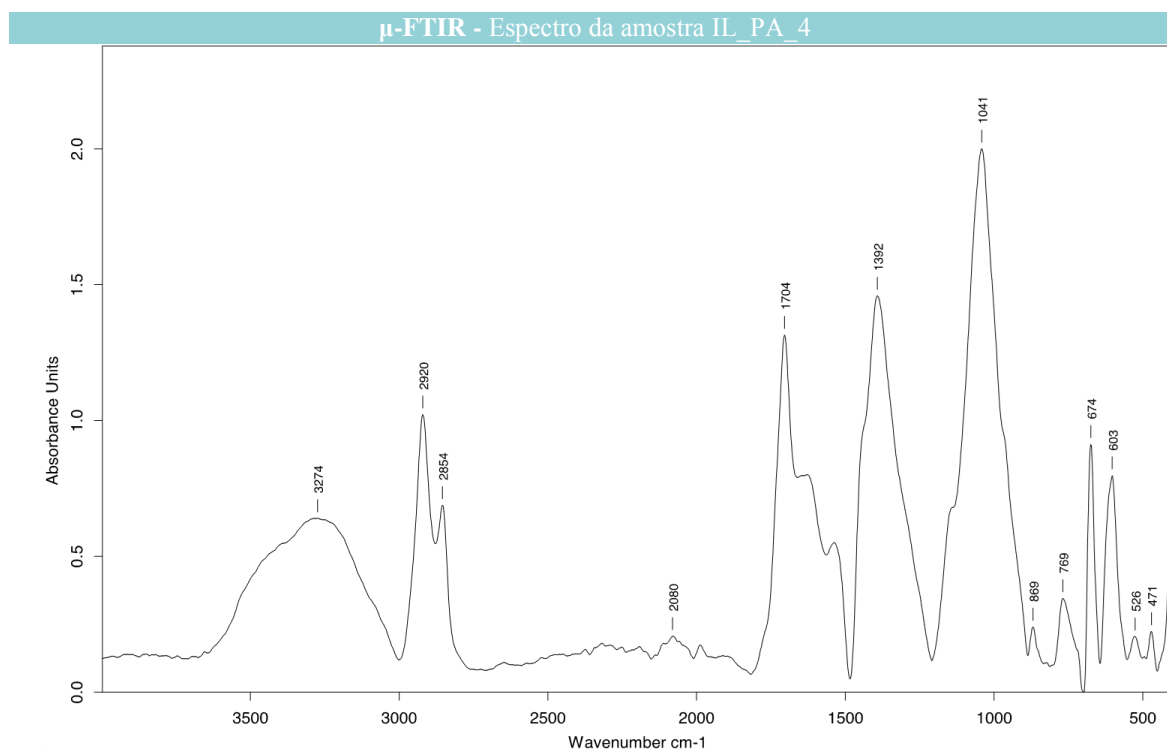
Compostos químicos identificados: na sua composição realça-se a presença de cálcio (Ca) e em menor quantidade ferro (Fe) e mercúrio (Hg). Os compostos químicos apresentados poderão encontrar-se relacionados com os componentes evidenciados nas camadas de preparação, o carbonato de cálcio (Ca) e os óxidos de ferro (Fe). A presença de mercúrio (Hg) está interligada a coloração do manto da imagem figurativa e pode resultar do uso do pigmento vermelhão. Por influência do equipamento e do suporte utilizado verifica-se no espectro a presença de prata (Ag) e silício (Si) pelo que, deste modo serão ignorados durante este procedimento.

⁹⁷ A presença de proteínas poderá resultar da aplicação de uma cola animal, um material muito usado em processos de fixação (TAVARES *et al.*, 2014:105).

Quadro 4. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_4: Camada cromática violeta, vestes de um anjo.



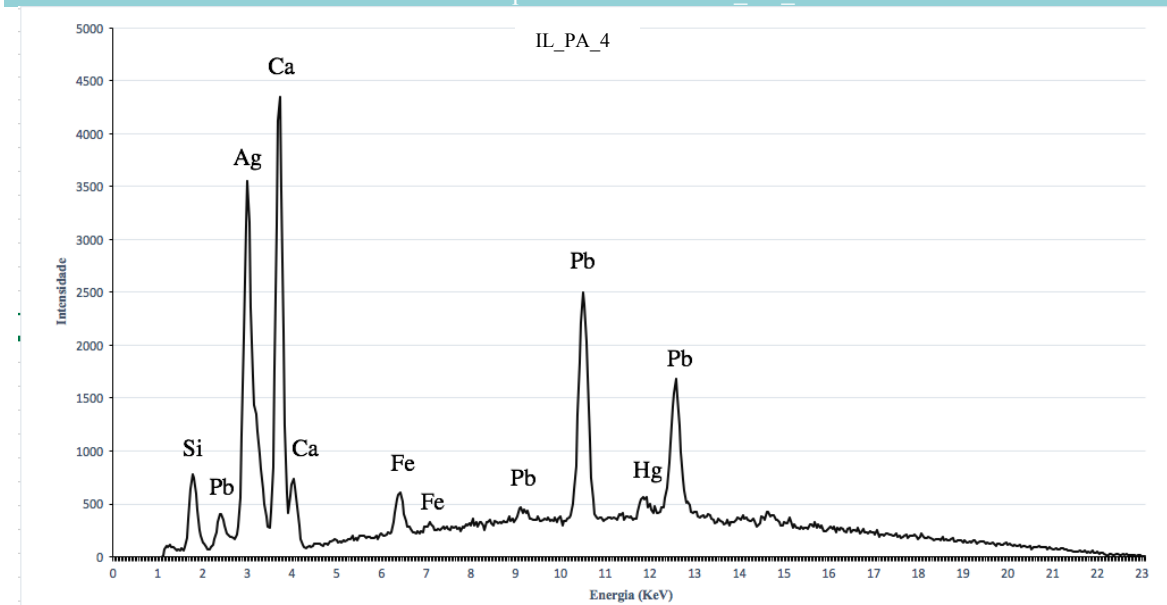
Descrição dos estratos: Identificam-se duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A primeira, que se encontra em contacto com o suporte, distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato corresponde a uma camada violeta, a cor utilizada na representação das vestes de um anjo.



Materiais identificados: no espectro foram reconhecidas bandas de absorção que poderão corresponder à presença de um óleo: 1704 cm^{-1} , 2854 cm^{-1} e 2920 cm^{-1} (ARAÚJO, 2005:11); uma banda a 674 cm^{-1} sugere a presença de branco de chumbo; uma banda a cerca de 2080 cm^{-1} e a 603 cm^{-1} caracterizam o pigmento azul da Prússia e possibilitam a sua presença (DERRICK *et al.*, 1999); a banda de absorção a 869 cm^{-1} pode indicar a presença de calcite; a existência de bandas a 1041 cm^{-1} , 769 cm^{-1} , 526 cm^{-1} e 471 cm^{-1} possibilitam a existência de amarelo ocre; apesar de algumas bandas não se encontrarem evidenciadas ou sobrepostas por outras, o

seguinte conjunto poderá estar relacionado com a presença de um verniz: 3274 cm^{-1} , 2920 cm^{-1} , 2854 cm^{-1} , 1704 cm^{-1} e 1392 cm^{-1} (CONDE *et al.*, 2010:11).

EDXRF - Espectro da amostra IL_PA_4



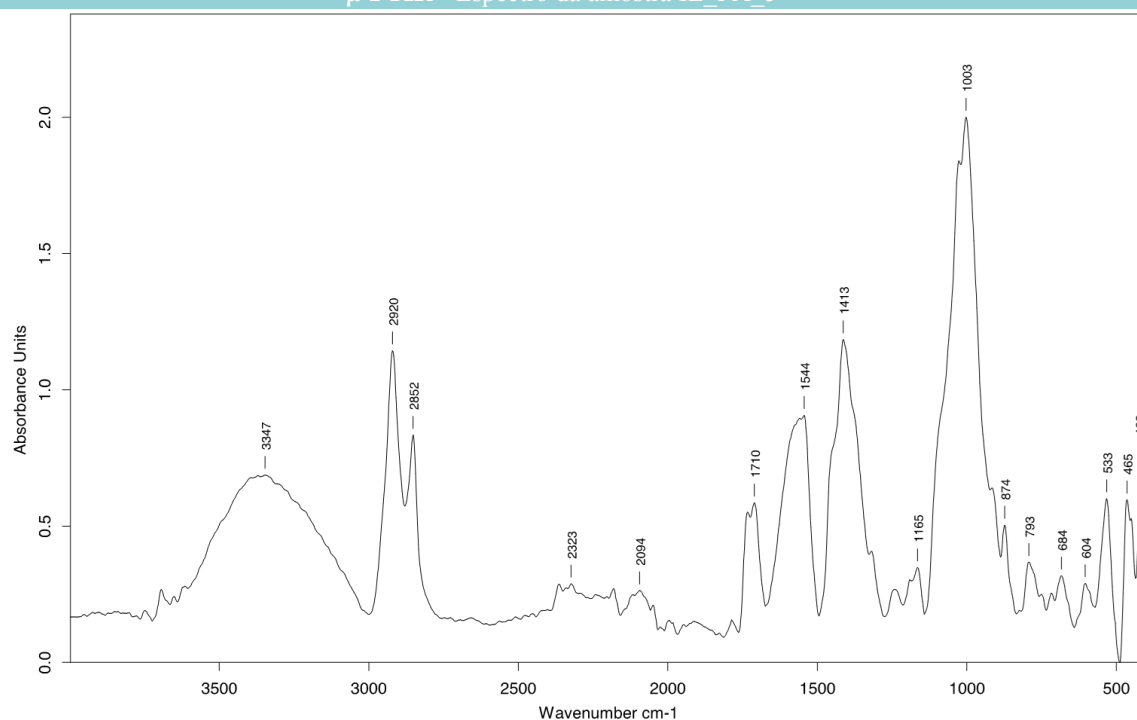
Compostos químicos identificados: na sua composição realça-se a presença de cálcio (Ca), chumbo (Pb), ferro (Fe) e em menor quantidade mercúrio (Hg). Através da execução de um estudo preliminar, a análise de μ -FTIR podemos considerar que o elemento ferro (Fe) pode estar presente neste espectro devido à existência do pigmento azul da Prússia. Os restantes compostos químicos poderão encontrar-se relacionados com os componentes evidenciados nas camadas de preparação, o branco de chumbo (Pb), o carbonato de cálcio (Ca), os óxidos de ferro (Fe) e devido à revelação de um pico correspondente ao mercúrio (Hg) especula-se que a coloração da preparação também poderá estar ligada ao uso do vermelhão. O ferro (Fe) poderá ainda estar relacionado com uso de ocre. A cor violeta das vestes da imagem figurativa poderá ter sido feita através da junção de três pigmentos, o vermelhão, o ocre e o azul da Prússia. Por influência do equipamento e do suporte utilizado verifica-se no espectro a presença de prata (Ag) e silício (Si) pelo que, deste modo serão ignorados durante este procedimento.

Quadro 5. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_5: Camada cromática verde, vestes de um dos anjos.

MO		
Amostra	Local	Microfotografia dos estratos (ampliação de 40x)
IL_PA_5	Camada cromática verde, vestes de um dos anjos;	

Descrição dos estratos: Presença de duas camadas coloridas, acima da camada de reboco (não visível). A primeira, que se encontra em contacto com o suporte, distingue-se por apresentar maior granulometria e por ter uma coloração mais escura do que o estrato subsequente. O terceiro estrato corresponde a uma camada verde extremamente fina, a cor utilizada na representação das vestes de um anjo.

μ -FTIR - Espectro da amostra IL_PA_5

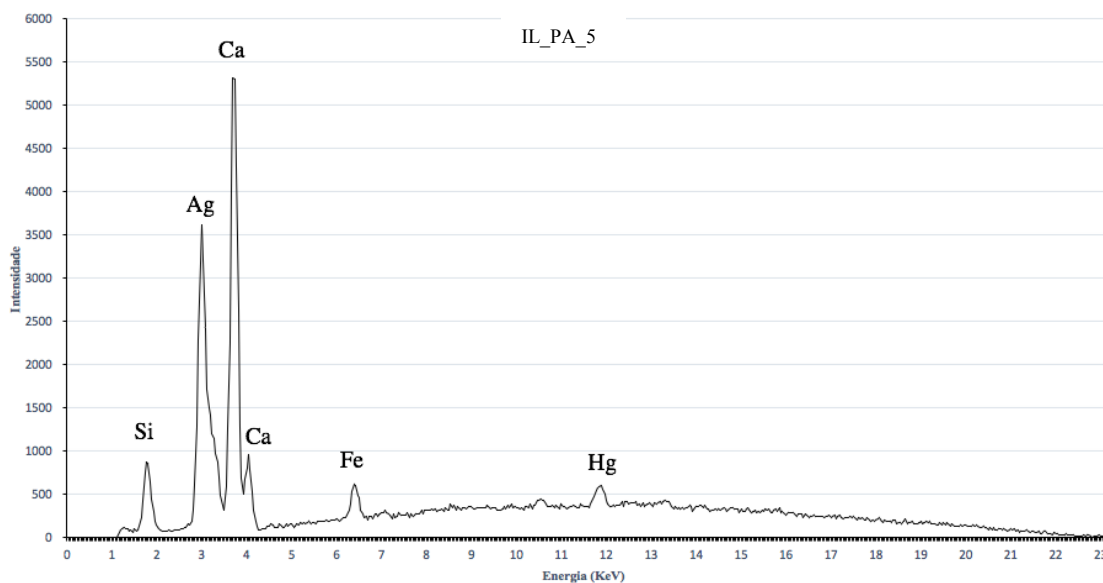


Materiais identificados: no espectro foram reconhecidas bandas de absorção que poderão corresponder à presença de um óleo: 1710 cm^{-1} , 2852 cm^{-1} e 2920 cm^{-1} (ARAÚJO, 2005:11); uma banda de absorção a 1544 cm^{-1} que poderá corresponder à existência de componente de origem proteica⁹⁸ (ARAÚJO, 2005:11); uma banda a 684 cm^{-1} sugere a presença de branco de chumbo; uma banda a cerca de 2094 cm^{-1} e a 604 cm^{-1}

⁹⁸ A presença de proteínas poderá resultar da aplicação de uma cola animal, um material muito usado em processos de fixação (TAVARES *et al.*, 2014:105).

caracteriza o pigmento azul da Prússia e possibilita a sua presença (DERRICK *et al.*, 1999); a banda de absorção a 874 cm^{-1} pode indicar a presença de calcite; a existência de bandas a 1165 cm^{-1} , 1003 cm^{-1} , 793 cm^{-1} , 465 cm^{-1} e 533 cm^{-1} possibilitam a existência de amarelo ocre; apesar de algumas bandas não se encontrarem evidenciadas ou sobrepostas por outras, o seguinte conjunto poderá estar relacionado com a presença de um verniz: 3347 cm^{-1} , 2920 cm^{-1} , 2852 cm^{-1} , 1710 cm^{-1} e 1413 cm^{-1} (CONDE *et al.*, 2010:11).

EDXRF - Espectro da amostra IL_PA_5



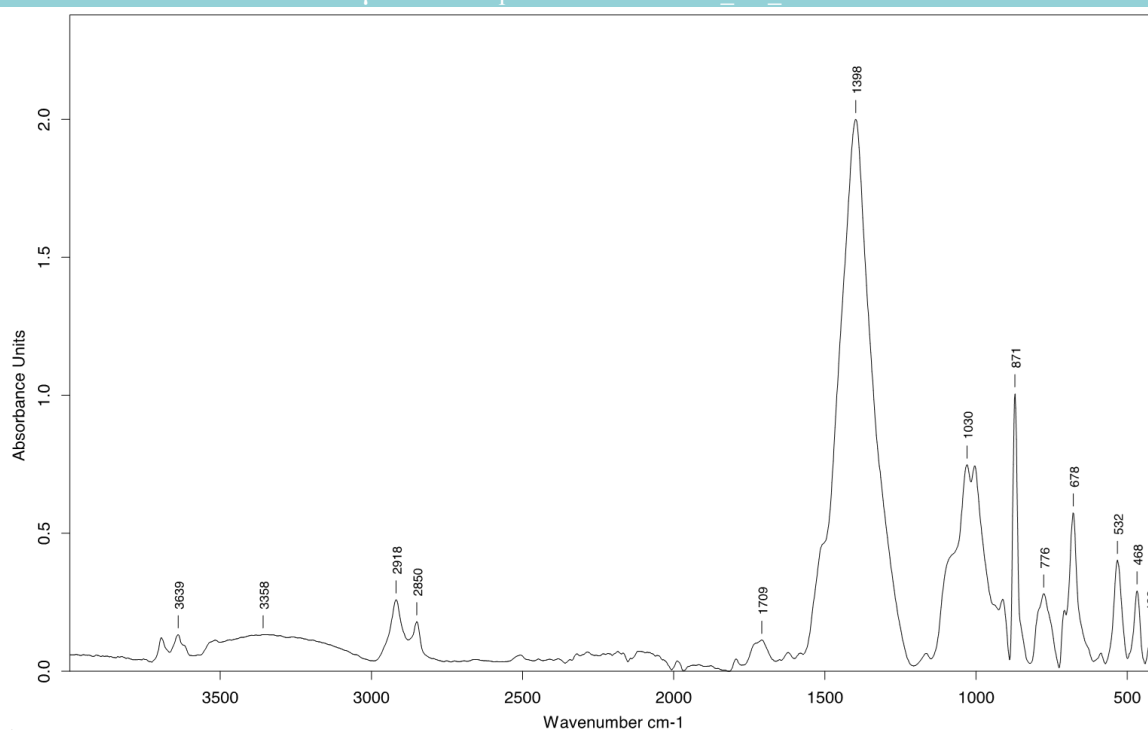
Compostos químicos identificados: na sua composição realça-se a presença de cálcio (Ca), ferro (Fe) e mercúrio (Hg). Através da execução de um estudo preliminar, a análise de μ -FTIR podemos considerar que o elemento ferro (Fe) pode estar presente neste espectro devido à existência do pigmento azul da Prússia. Os restantes compostos químicos poderão encontrar-se relacionados com os componentes evidenciados nas camadas de preparação, o carbonato de cálcio (Ca), os óxidos de ferro (Fe) e devido à revelação de um pico correspondente ao mercúrio (Hg) especula-se que a coloração da preparação também poderá estar ligada ao uso do vermelhão. O ferro (Fe) poderá ainda estar relacionado com uso de ocre. Por influência do equipamento e do suporte utilizado verifica-se no espectro a presença de prata (Ag) e silício (Si) pelo que, deste modo serão ignorados durante este procedimento.

Quadro 6. Análise dos resultados obtidos, através dos vários métodos de exame e análise, referentes à amostra IL_PA_6: Estrados do suporte, amostra do reboco.

MO		
Amostra	Local	Microfotografia dos estratos (ampliação de 40x)
IL_PA_6	Estrados do suporte, amostra do reboco.	

Descrição dos estratos: A primeira camada corresponde ao reboco, onde é evidente a presença de pequenos fragmentos de sílica. Seguidamente, apresenta-se a primeira camada de preparação colorida - amarelo ocre (estratigrafia incompleta).

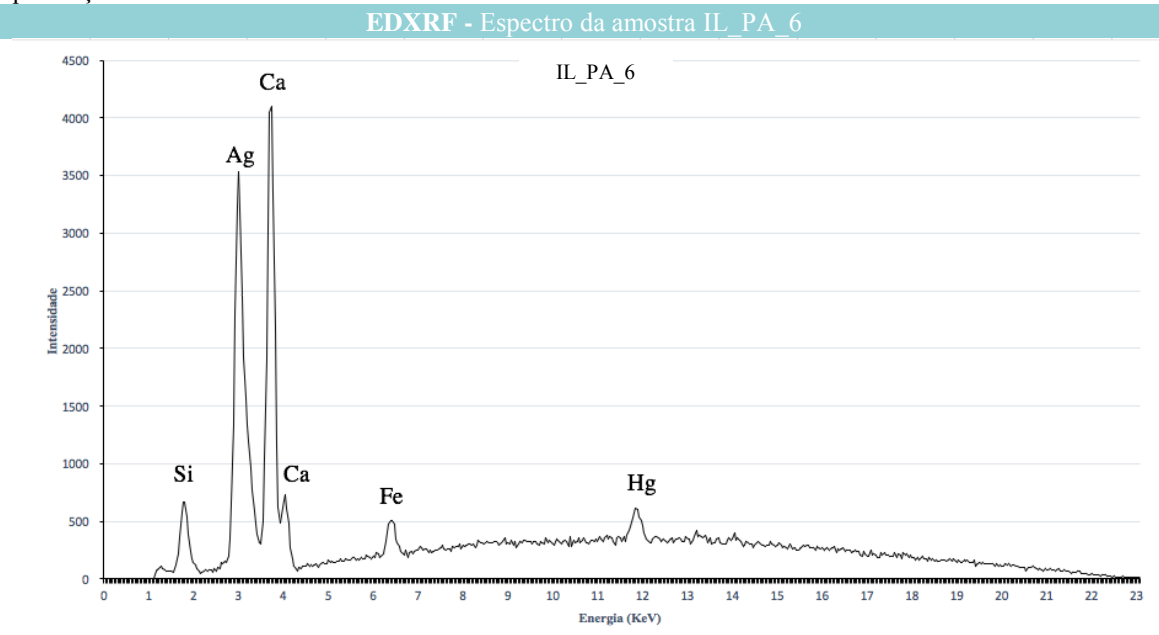
μ -FTIR - Espectro da amostra IL_PA_6



Materiais identificados: como sugerem as bandas de absorção a 2918 cm^{-1} , 2850 cm^{-1} , 1709 cm^{-1} , existe a possibilidade de se encontrar presente goma laca⁹⁹; as bandas de absorção a 1030 cm^{-1} e a 678 cm^{-1} viabilizam a presença de branco de chumbo; o conjunto de bandas (3639 cm^{-1} , 1030 cm^{-1} , 776 cm^{-1} , 532 cm^{-1} e 468 cm^{-1}) poderá indicar a presença de amarelo ocre; uma banda a 1989 cm^{-1} possibilita a existência do

⁹⁹ Analisado área circundante à obra em estudo é perceptível a sequência de realização dos vários trabalhos, a pintura figurativa sobrepõe os elementos decorativos. Como a área de amostragem se encontra relativamente perto da pintura decorativa que circunda a obra em estudo pressupõe-se que a presença deste material poderá tratar-se de uma contaminação. Para a realização do douramento poderão ter utilizado a goma laca.

pigmento vermelho; as bandas de absorção a 1398 cm^{-1} e a 871 cm^{-1} podem estar relacionadas com a presença de calcite.



Compostos químicos identificados: na sua composição realça-se a presença de cálcio (Ca), ferro (Fe) e mercúrio (Hg). Os compostos químicos poderão encontrar-se relacionados com os componentes evidenciados nas camadas de preparação, o carbonato de cálcio (Ca), os óxidos de ferro (Fe) e devido à revelação de um pico correspondente ao mercúrio (Hg) especula-se que a coloração da preparação também poderá estar ligada ao uso do vermelho. O ferro (Fe) poderá ainda estar relacionado com uso de ocre. Por influência do equipamento e do suporte utilizado verifica-se no espectro a presença de prata (Ag) e silício (Si) pelo que, deste modo serão ignorados durante este procedimento.

9.5.6.1. Conclusões

Geralmente os materiais pictóricos representaram o principal objetivo da realização dos métodos de exame e análise, ou seja, têm como intuito identificar os pigmentos e os compostos das camadas de preparação prévias e da camada cromática – estratos compostos maioritariamente por materiais orgânicos (lacas, vernizes, aglutinantes), mas também inorgânicos.

A fotografia de luz visível e rasante permitiu realçar as irregularidades da superfície cromática e legitimar algumas particularidades da pintura. Através da observação da composição figurativa com o recurso a uma fonte de luz ultravioleta, proporcionou o reconhecimento da presença de vários repintes, de áreas de intervenção e de uma camada de proteção oxidada. A microscopia ótica permitiu apresentar as fotografias dos cortes estratigráficos, observados ao microscópico ótico, com objetivo de exibir algumas características cromáticas, morfológicas e dimensionais dos pigmentos e das cargas utilizadas por Pedro Alexandrino de Carvalho na execução da obra. Permitiu concluir que a pintura apresenta duas camadas de preparação de cor amarelo ocre e de granulometria comparativamente diversificada.

Recorrendo a análise por μ -FTIR foi possível verificar que o aglutinante em causa poderá ser um óleo. No entanto, esta análise não permitiu chegar a conclusões específicas pelo que deveria ser completada pelo método de cromatografia gasosa e espectrometria de massa. A identificação de um aglutinante de origem proteica sugere a utilização de um adesivo que poderá ter resultado da aplicação de uma cola animal, eventualmente durante a realização de uma intervenção na obra para promover a fixação dos estratos cromáticos. A análise dos espectros obtidos teve como base a consulta de artigos científicos, assim como a comparação com espectros referência disponíveis em bases de dados *online* (PRICE et al., 2009).

À medida que os dados dos espectros de EDXRF foram obtidos, nos pontos analisados, verificou-se a presença essencialmente de chumbo (Pb), carbonato de cálcio (Ca), ferro (Fe) e mercúrio (Hg). Para tentar esclarecer a origem destes elementos e caracterizar os pigmentos utilizados, os resultados analíticos e técnicos foram comparados com fontes escritas que testemunham a realidade pictórica da época (TAVARES, 2015a: 75-76):

Tabela 2 - Elementos detetados por EDXRF na pintura.

Cores	Elementos	Pigmentos possivelmente utilizados
Branco	Pb;	Branco de chumbo
Carnação	Pb; Fe; Hg	Vermelhão Ocre Branco de chumbo
Amarelo	Fe;	Amarelo ocre
Azul	Fe;	Azul da Prússia
Verde	Fe;	Azul da Prússia Amarelo ocre
Violeta	Fe; Hg;	Azul da Prússia Amarelo Ocre Vermelhão
Vermelho	Hg;	Vermelhão

Os resultados analisados encontram-se de acordo com o expectável, uma vez que correspondem a pigmentos possíveis de ser utilizados durante a época de produção da pintura.

Na globalidade, os materiais e técnicas identificadas ao longo deste estudo vão de encontro ao esperado. Contudo, existem alguns dados que evidenciam que ao longo da história e em épocas não determinadas terão ocorrido intervenções de conservação e restauro.

9.6. Caracterização Técnica e Material

A comparação dos documentos históricos e a análise da pintura, o que para além da observação direta da obra inclui a realização de procedimentos que facultaram, através da realização de análises científicas, a compreensão técnica e material do conjunto pictórico, foram meios que auxiliam a investigação desta pintura mural. A conjugação das diversas informações possibilitou definir a constituição e os processos de conceção da pintura, seguidamente apresentados:

9.6.1. Formas de Construção do Suporte da Pintura

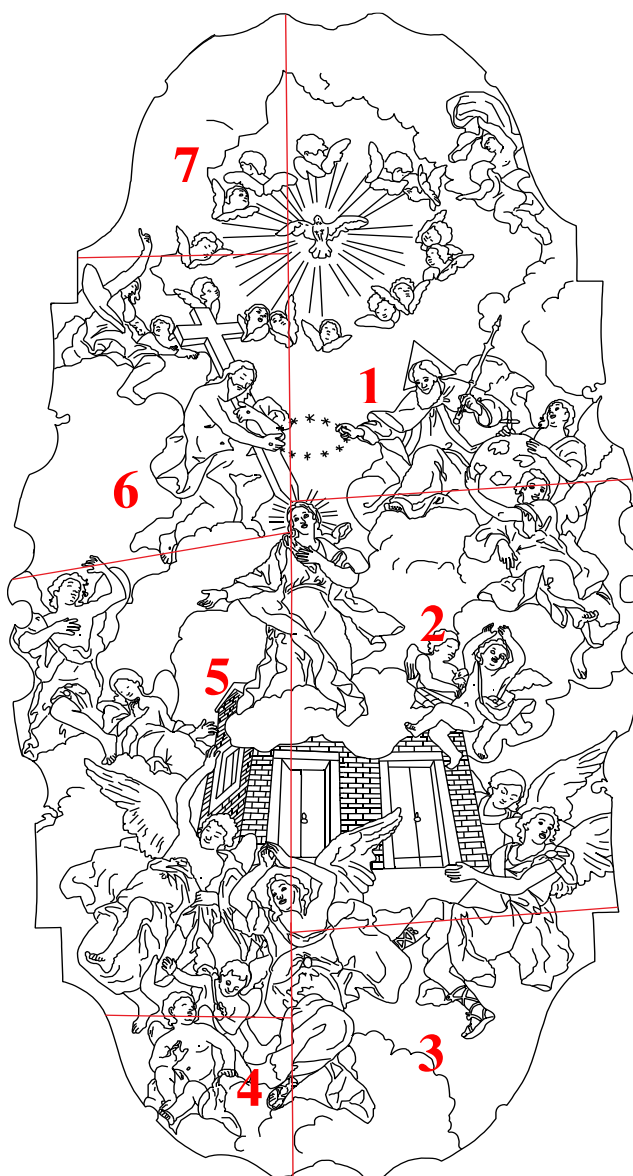


Figura 142. Representação gráfica das sete fases distintas da colocação do reboco, identificadas através da sobreposição de juntas de argamassas. A fração 1 foi a primeira a ser aplicada e, só depois, se deu seguimento à execução dos restantes fragmentos terminando no número 7.

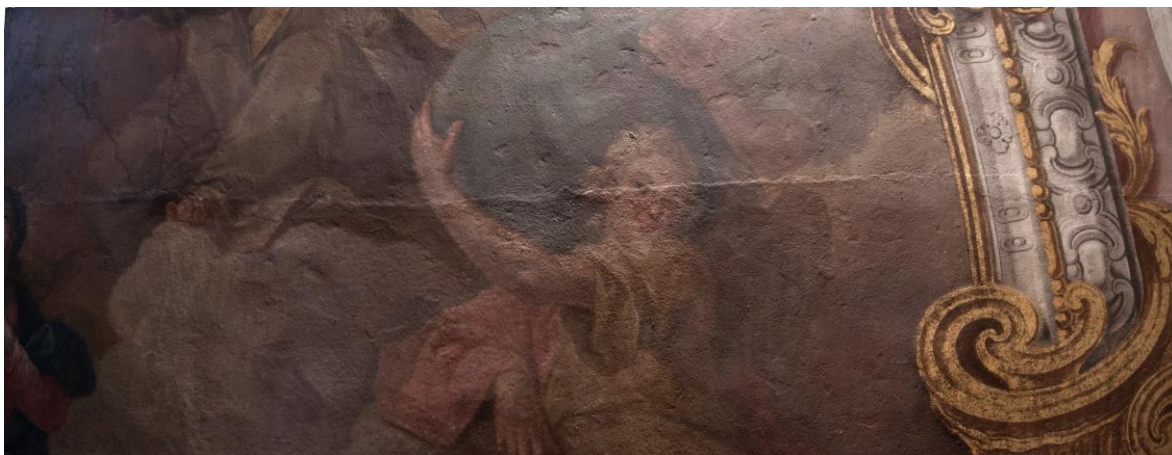


Figura 143. Pormenor em luz rasante de uma da sobreposição das argamassas na zona de junção e observação de pequenos sulcos deixados pelos instrumentos usados para estender e afagar as argamassas aplicadas no conjunto pictórico. Fotografia de Milene Gil©, HERCULES-EU.



Figura 144. Levantamento e representação da localização das perfurações que poderão ter orientado a reprodução do desenho da composição figurativa.

9.7. Intervenções Posteriores à Execução da Obra

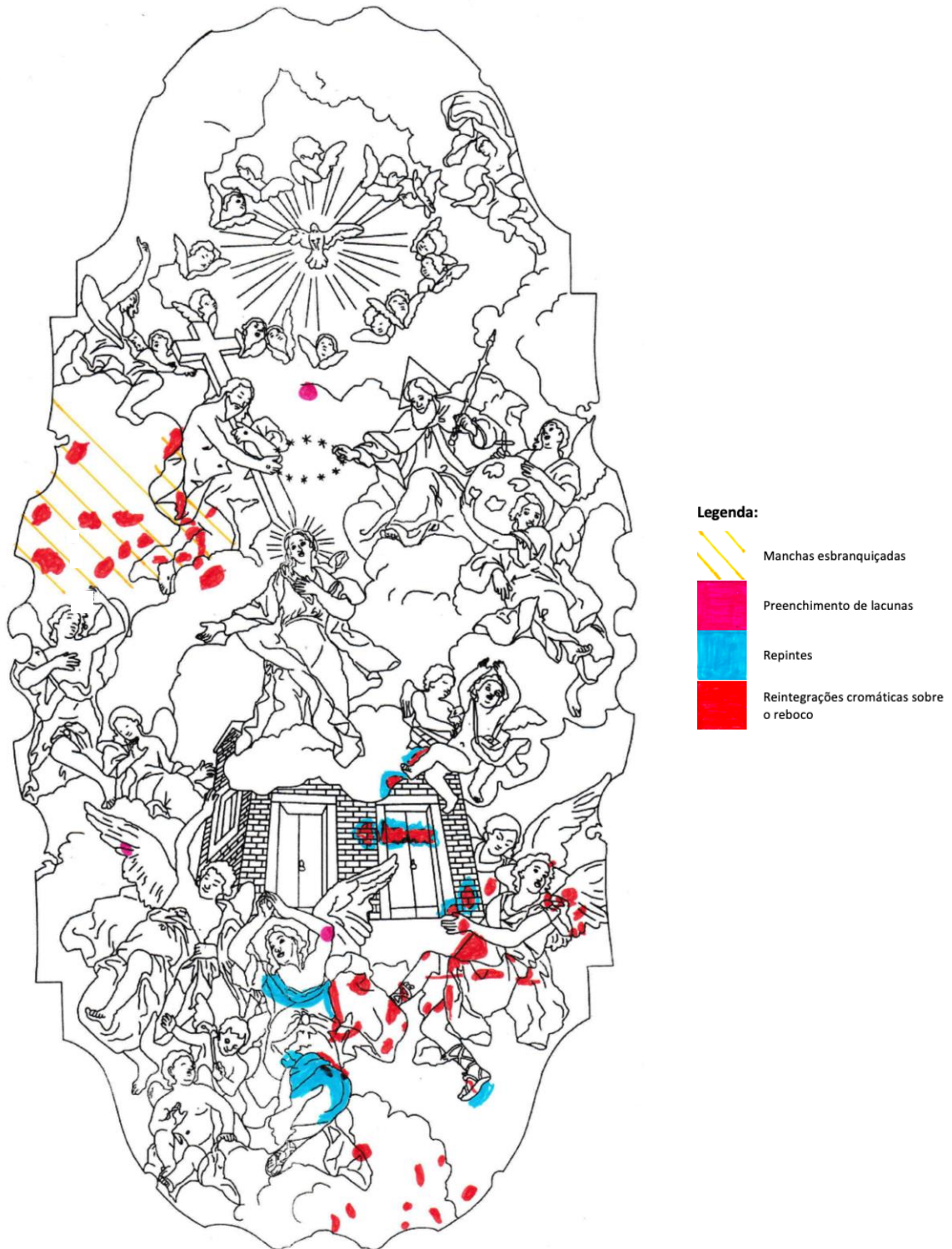



Figura 145. Mapeamento de antigas intervenções.

O registo apresentado (Tabela 3) para o levantamento das intervenções anteriores é meramente ilustrativo, ou seja, as imagens não representam casos isolados. São apenas um elemento exemplificativo para as intervenções encontradas.

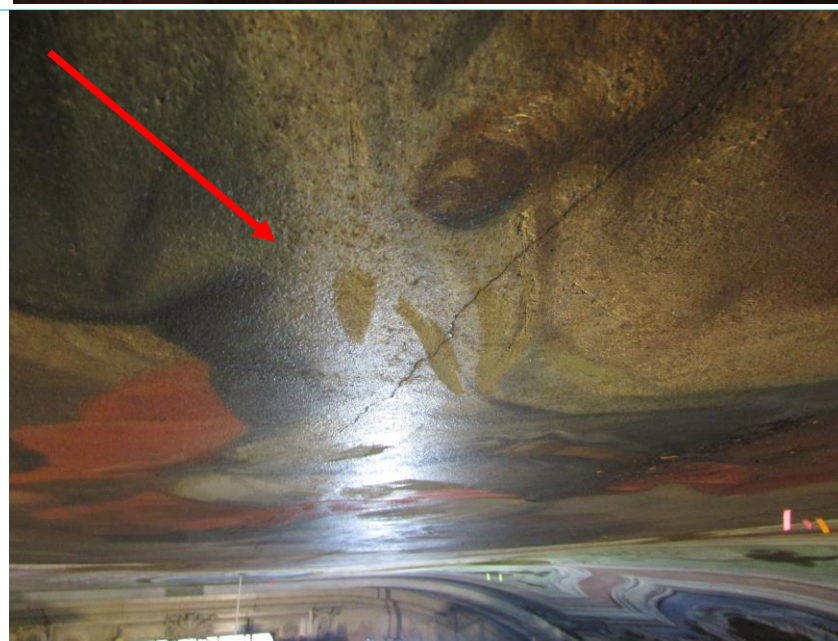
Tabela 3. Levantamento e registo fotográfico de antigas intervenções.

Levantamento de Antigas Intervenções	Registo Fotográfico
<p>Manchas esbranquiçadas: Depósitos de matéria não original. Como se encontra impregnada na superfície, acabam por alterar o aspeto visual do estrato cromático. Pensa-se que poderá ser resultado de um processo de fixação.</p>	

Preenchimento de lacunas: Existência de pequenos preenchimentos em áreas de lacuna.



Repintes: Reintegrações cromáticas em dissonância com as cores originais e presença de repintes.



**Reintegrações
cromáticas:**

Reintegrações cromáticas
diretamente sobre o
reboco.



9.8. Levantamento do Estado de Conservação

9.8.1. Registo Gráfico

O registo gráfico é parte do diagnóstico e serve entre outros, para mapear danos e alterações tendo como objetivo principal a identificação e registo dos mesmos após uma observação direta e pormenorizada. Devem ser anotados antes do tratamento para que haja um reconhecimento direto das áreas intervencionadas, possibilitando também o registo de eventuais danos que possam ocorrer durante a intervenção da obra.

Os danos e alterações foram referenciados através de uma legenda, onde recorreremos à utilização de símbolos e cores, sendo cada um deles identificado com uma cor e um símbolo diferente, proporcionando um registo com maior rigor e legibilidade.

O resultado final (*Figura 146 e 147*) deste processo representa um testemunho do trabalho de conservação e restauro efetuado, uma vez que possibilita a comparação entre o estado de conservação inicial e o estado de conservação final, tendo a possibilidade de beneficiar qualquer estudo que se possa vir a realizar sobre a pintura.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO

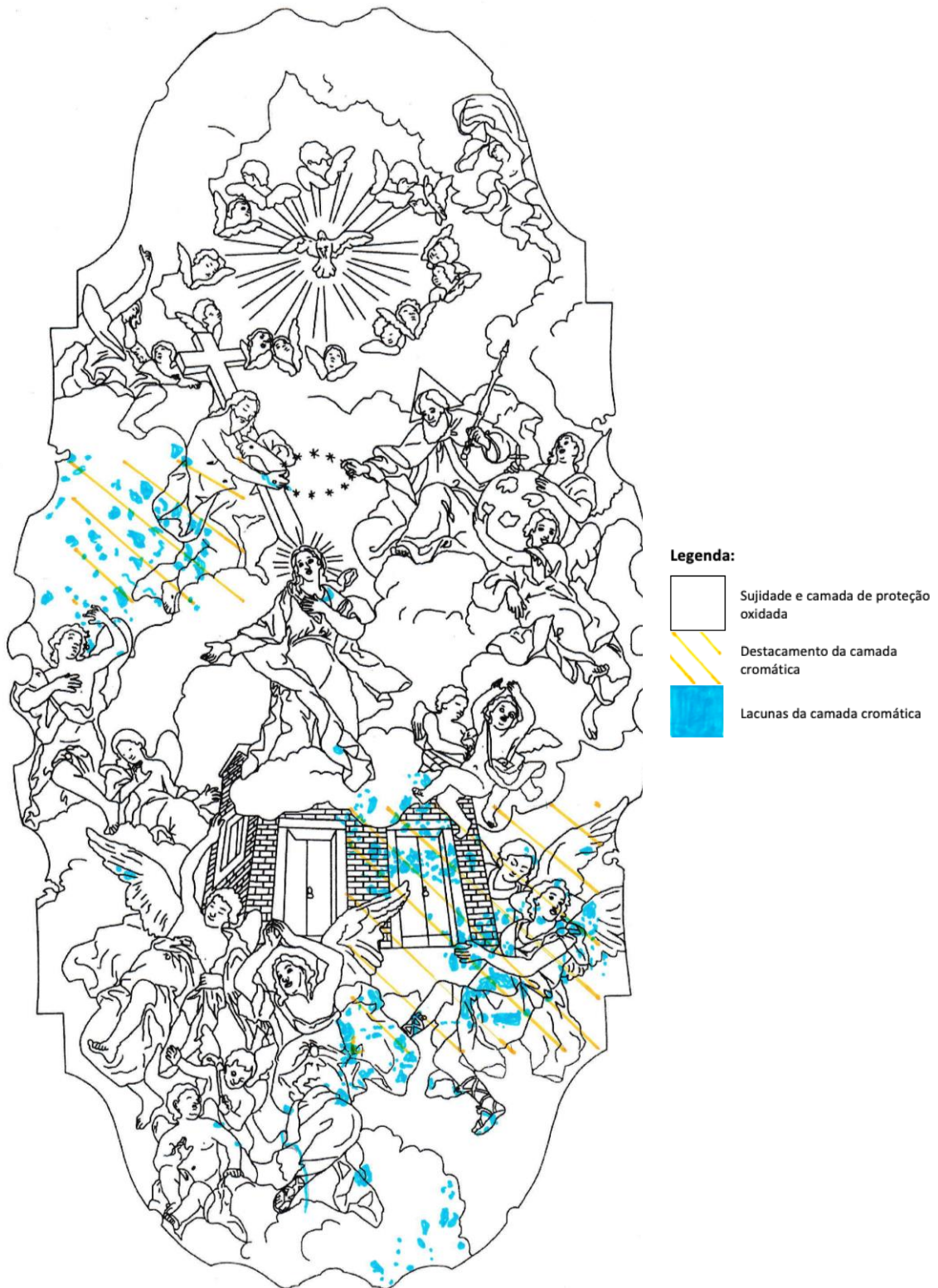


Figura 146. Mapeamento do estado de conservação da pintura.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO

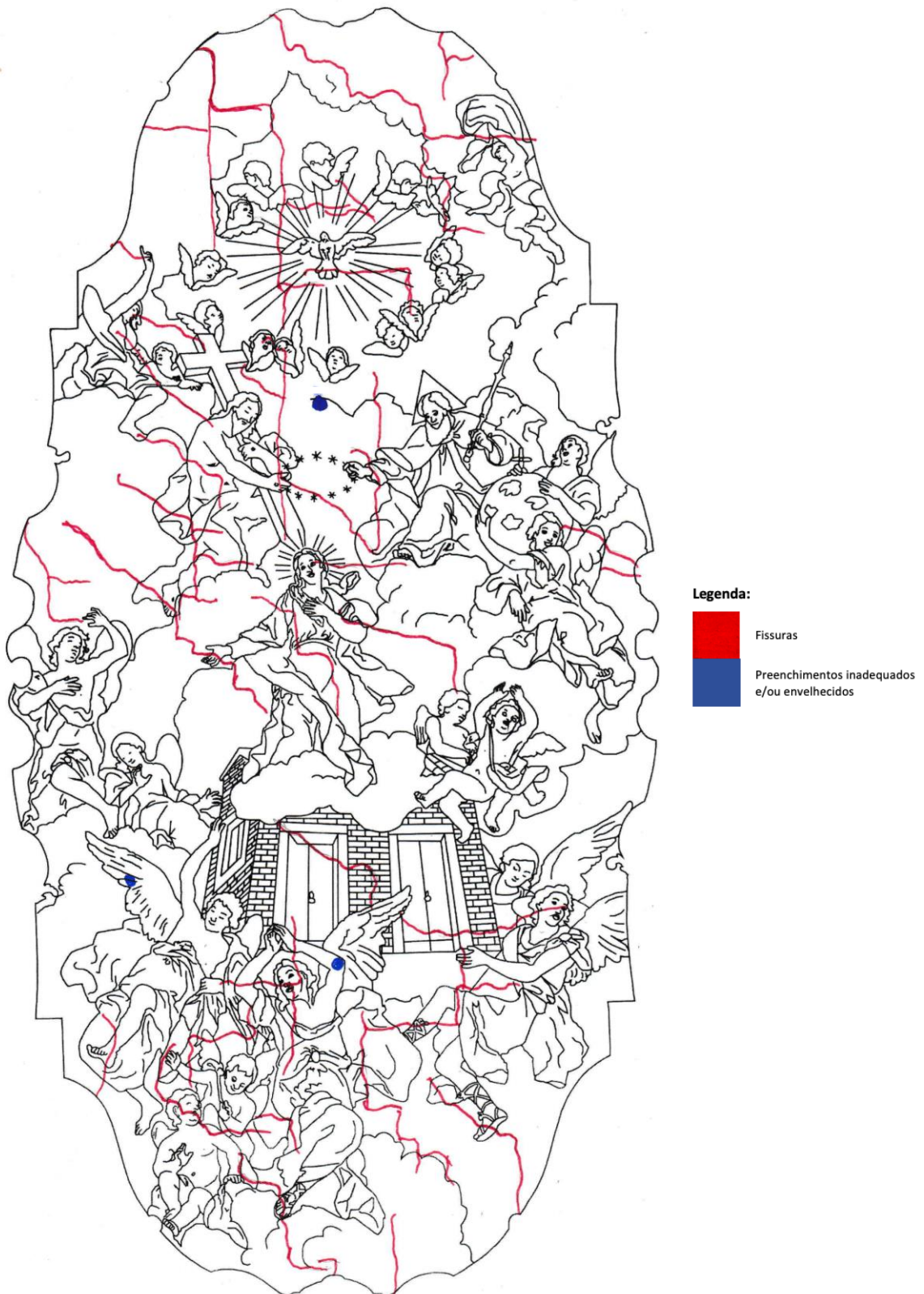



Figura 147. Mapeamento do estado de conservação da pintura (continuação).

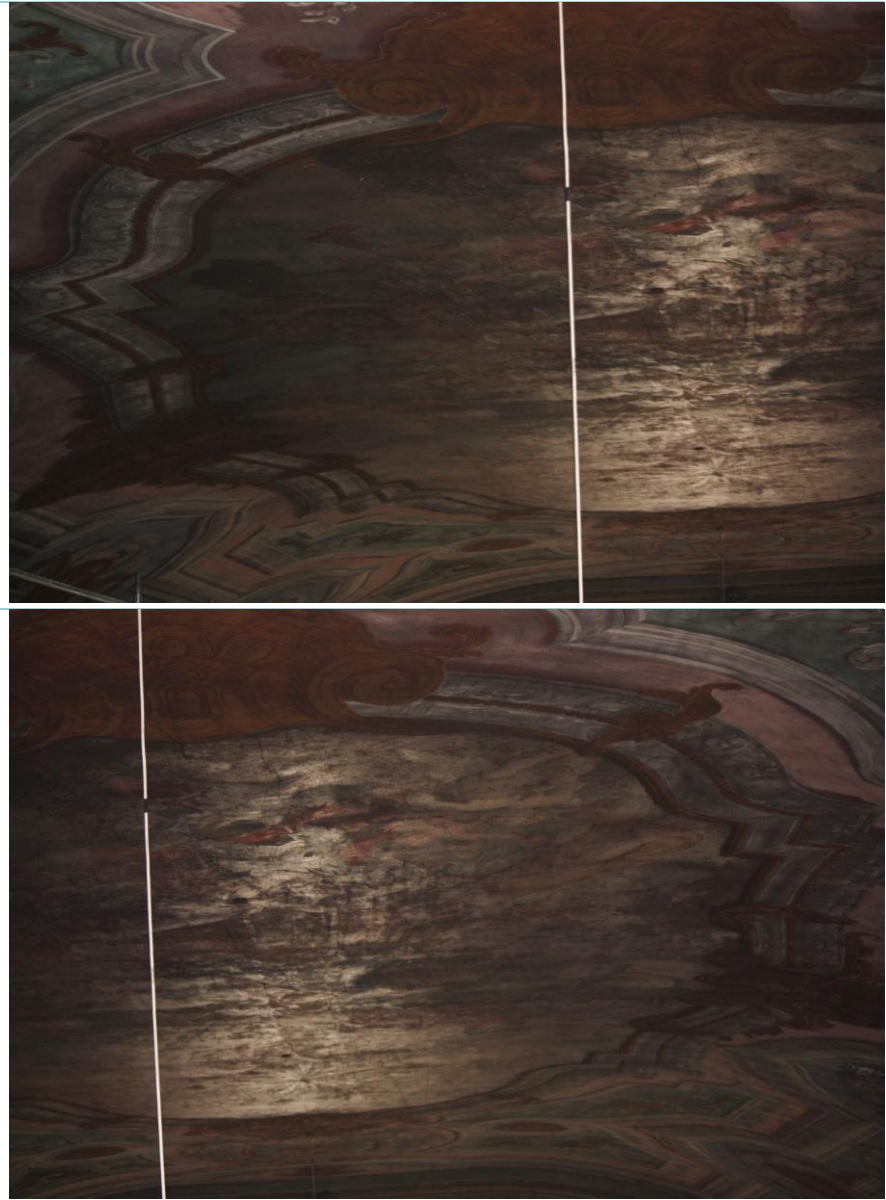
O registo apresentado (Tabela 4) para o levantamento de danos e alterações identificadas é meramente ilustrativo, ou seja, as imagens não representam casos isolados. São apenas um elemento exemplificativo para o levantamento promovido.

Tabela 4. Levantamento e registo fotográfico dos danos e alterações identificadas na obra.

Levantamento do Estado de Conservação	Registo Fotográfico
<p>Sujidade: Pormenores de sujidade depositada sobre a superfície cromática.</p>	

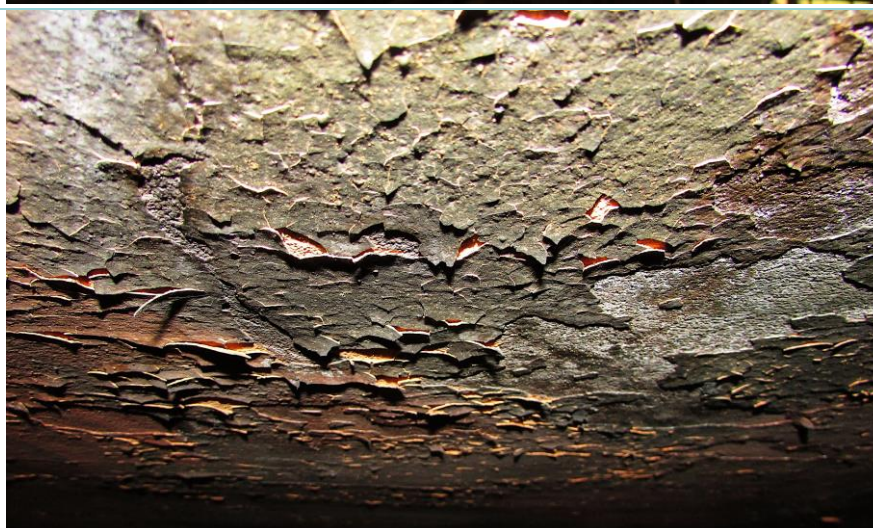
ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO

**Oxidação da
camada de
proteção:** alteração
do estrato de
proteção.



**Camada cromática
em risco de
destacamento:**

Detalhes das áreas
onde se verifica o
risco de
destacamento da
camada cromática



Lacunas: zonas de
perda de material.



Fissuras

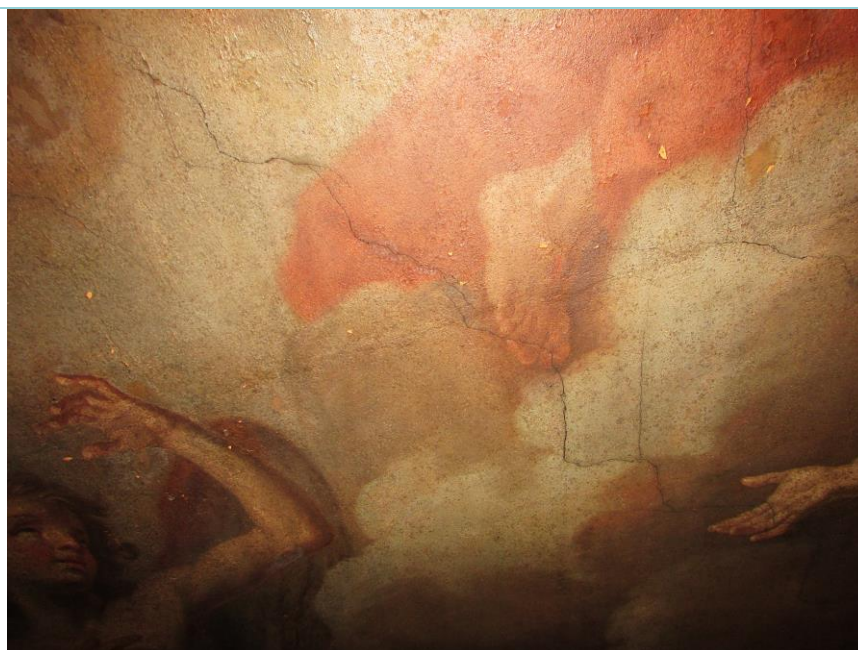




Figura 148. Registo fotográfico geral antes do início da intervenção.

9.9. Proposta de Tratamento

É necessário salientar que a proposta de intervenção se trata de um documento que pode estar sujeito a alterações, não é um projeto de intervenção estanque. Durante o decorrer dos procedimentos poderão surgir novas alterações ou novas situações que irão influenciar os processos de conservação e/ou restauro previamente estabelecidos.

Todas as decisões tomadas terão sido ponderadas e fundamentadas, recorrendo às teorias da conservação e restauro, seguindo o código da ética e tendo em conta o diagnóstico do estado de conservação. Procuraram respeitar e assegurar a integridade física, artística e histórica da pintura e aplicar os critérios de intervenção mínima, reversibilidade, compatibilidade e diferenciação do tratamento efetuado. Respondendo a estes objetivos, os procedimentos definidos encontram-se justificados de acordo com a materialidade, função e intuito de preservação do bem cultural.

Tendo em conta o estado de conservação do imóvel em estudo e as suas características individuais, a proposta de intervenção seguidamente apresentada assume uma génese de conservação e restauro. Os processos conservativos são fundamentais como métodos que promovem a estabilização do bem cultural, a sua ação contribui diretamente para a preservação futura do conjunto pictórico. Um dos procedimentos mais importante corresponderá à fixação da camada cromática. Paralelamente, em conformidade com o desenvolvimento dos trabalhos anteriormente mencionados, justifica-se a importância dos procedimentos de carácter de restauro. Será importante promover e restituir material, artística e esteticamente o que se encontra alterado e interfere com leitura interpretativa da pintura.

A proposta de tratamento seguidamente apresentada no ponto 9.9.1. *Metodologia de Intervenção* foi elaborada com o objetivo de diminuir e estabilizar todos os processos de degradação que afetam a pintura. Colocando como principal ação o tratamento do bem cultural, com a finalidade de retardar ou resolver qualquer tipo de deterioração sofrida, com a intenção de facilitar a sua compreensão e restituir os seus valores culturais, com o maior respeito possível pela sua identidade estética, histórica e física.

9.9.1. Metodologia de Intervenção

Registo gráfico e fotográfico da intervenção: o registo gráfico será executado através de programas informáticos especializados para a obtenção pormenorizada do estado de conservação e alterações e danos da pintura. O registo fotográfico acompanhará o antes, o durante e após intervenção porque se considera fundamental documentar todos os procedimentos e trabalhos executados;

Limpeza mecânica superficial: eliminação de substâncias nocivas que se encontram depositadas sobre a superfície pictórica e favorecem a degradação da obra - sujidade, poeiras e presença de invertebrados em decomposição. É um processo bastante delicado e minucioso no qual se deve ter em atenção o estado de conservação apresentado pela pintura. Esta primeira fase de limpeza antecede e assegura a viabilidade dos seguintes procedimentos de intervenção. Deverá ser realizado com auxílio de trinchas de cerdas macias;

Fixação da camada cromática: será necessário procedermos à realização de uma fixação pontual dos estratos cromáticos para minimizar a perda de material, visto que há risco de destacamento. Antecipadamente, para determinar o tipo de adesivo e solvente a utilizar será necessário realizar o teste de resistência da camada cromática à água desionizada e ao *White Spirit*. Em função dos resultados obtidos em relação à fragilidade e resistência dos pigmentos aos solventes determinar-se-á qual será mais correto utilizar. O processo de fixação irá conferir estabilidade às camadas cromáticas que se encontram em destacamento e em risco de perda iminente;

Remoção da camada de proteção e limpeza da superfície cromática: a realização deste procedimento irá permitir restituir os valores estéticos e as tonalidades originais à pintura. Visualmente nota-se que a camada de proteção devido ao seu envelhecimento perdeu as suas capacidades protetoras, o que acaba por contribuir e favorecer a acumulação de sujidade sobre a superfície e promove a sua degradação. Previamente, deverá ser feito um teste de solventes com o objetivo de identificar e determinar o tipo reações ocorridas na superfície aquando da aplicação dos diferentes solventes e a sua viabilidade e eficácia relativamente à remoção e/ou solubilidade de um determinado composto ou sujidade;

Remoção das argamassas inadequadas: eliminação das massas que já não exercem a sua função inicial ou as que terão sido utilizadas inadequadamente no preenchimento de lacunas com recurso e uso de escopros e macetas para um posterior preenchimento;

Preenchimento das lacunas e fissuras: procedimento que pretende diminuir as áreas propícias à entrada e permanência de sujidade no suporte arquitetónico e nos estratos cromáticos, mas também pretende devolver a unidade estética integral da pintura. Este tratamento será realizado com argamassas à base de cal e areia nos locais onde foram removidas as argamassas inadequadas ou em desagregação, efetuando o seu preenchimento e posterior acabamento. Ou seja, após a sua aplicação será necessário executarmos o nivelamento dos materiais aplicados para obtermos uma superfície lisa que nos permita uma futura tonalização.

Aplicação de uma camada de proteção: a camada de proteção será aplicada sobre a superfície pictórica com o intuito de proteger todos os tratamentos anteriormente realizados e garantir sobretudo a sua proteção contra possíveis fatores de degradação extrínsecos. Referenciar-se-á que, terá ainda como objetivo restituir os valores técnicos manifestados pela obra. O material a utilizar deverá ser reversível e estável, tanto a nível físico como cromático. Deverá também ter-se em conta a sua compatibilidade perante a sua interligação com os restantes materiais constituintes da pintura.

Reintegração cromática: a contextualização desta obra e a sua inserção num projeto de grandes dimensões obrigará a uma constante articulação para que se possa alcançar uma igualdade entres os vários níveis de trabalho das diversas áreas, o que por sua vez condicionará que este processo decorra de uma forma fluida e objetiva. Embora a definição da técnica de reintegração possa ser influenciada por estes fatores existem também outras condicionantes que poderão determinar esta ação, tais como a dimensão da pintura e a extensão das lacunas. Dadas estas condicionantes, considera-se que a técnica que melhor assegurará a restituição dos valores artísticos e estéticos da obra corresponde à técnica conhecida como mimético. Procurando igualar o tom circundante, pretende-se repor as linhas de composição nas áreas de lacuna. Nos locais onde não existir certezas das formas originais reintegra-se aplicando apenas um tom neutro que faculte a leitura interpretativa integral do conjunto pictórico. A seleção dos materiais a utilizar na realização deste procedimento recairá essencialmente sobre as características individuais, compatibilidade e reversibilidade.

9.10. Testes Prévios à Intervenção

9.10.1. Teste de Resistência da Camada Cromática

Tabela 5. Teste de resistência da camada cromática da pintura *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth*.

Cores	Solventes	
	Água Desionizada	White Spirit
Branco	***	***
Carnação	***	***
Ocre	***	***
Azul	***	***
Verde	***	***
Rosa	***	***
Violeta	***	***
Castanho	***	***
Vermelho	***	***
Cinzentos	***	***

Legenda:

* Fraca resistência

** Média resistência

*** Boa resistência

9.10.2. Teste de adesividade

Tabela 6. Viabilidade e testes de adesão da camada cromática às camadas de preparação para a realização de um processo de fixação.

Produtos	Proporções	Observações	Resultados
<i>Acril 33</i> ® + H ₂ O	50:50	Superfície muito brilhante	Boa eficácia
	30:70		
	25:75	Superfície brilhante	
<i>Primal</i> ™ B-60A + Etanol	25:75	Superfície esbranquiçada e baça	Boa eficácia
<i>Primal</i> ™ B-60A + H ₂ O	25:75	Superfície brilhante	Boa eficácia

9.10.3. Teste de Solubilidade da Camada de Proteção e de Sujidade

Antecipadamente, antes de se iniciar o processo de remoção da camada de proteção envelhecida presente sobre a camada cromática realizou-se vários testes de solventes utilizando diferentes produtos químicos:

Tabela 7. Resultados dos testes de solubilidade da camada de proteção.

Solventes	Área de cor	Eficácia	Observações
<i>White Spirit</i>	Branco	x	-
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
<i>Teepol</i> [®]	Branco	x	-
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Etanol	Branco	***	Desvanecimento das cores
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Acetona	Branco	**	-
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Acetona + Etanol (50:50)	Branco	***	Resultados satisfatórios
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		

Legenda:

- X Não remove
- * Remove pouco
- ** Remove parcialmente
- *** Remove bem

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO

	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Água + Acetona + Teepol® (40:60:gotas)	Branco	**	-
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
White Spirit + Acetona + Teepol® (40:60:gotas)	Branco	***	Desvanecimento das cores
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Contrad 2000® + Água (5:95)	Branco	**	-
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Contrad 2000® + Água (10:90)¹⁰⁰	Branco	**	-
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		

¹⁰⁰ Concentração adequada para as sujidades mais difíceis. Consultar a ficha técnica do produto: <https://www.ctseurope.com/scheda-prodotto.php?id=265>.

Após a remoção do estrato de proteção realizaram-se novos testes para definir o solvente ou a solução mais adequada para a situação em causa. Os solventes e conjugações testadas anteriormente demonstraram resultados pouco satisfatórios, exceto o *Contrad 2000*[®]. Desta forma, na seguinte tabela (Tabela 8) apresentam-se apenas os testes de solubilidade que revelaram alguma eficácia:

Tabela 8. Resultado dos testes de solubilidade da sujidade presente sobre a superfície cromática da pintura.

Solventes	Área de cor	Eficácia	Observações
Contrad 2000[®] + Água (5:95)	Branco	***	Resultados satisfatórios
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Carboximetilcelulose¹⁰¹ + Água + Contrad 2000[®] (5:90:5)	Branco	***	O gel demonstrou bons resultados, contudo, consideramos que a limpeza foi excessiva. Atinge um nível de limpeza não desejado.
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		
Saliva Sintética CTS^{®102}	Branco	***	Desvaneciment o das cores
	Carnação		
	Ocre		
	Azul		
	Verde		
	Rosa		
	Violeta		
	Castanho		
	Vermelho		
	Cinzento		

Legenda:

- X Não remove
- * Remove pouco
- ** Remove parcialmente
- *** Remove bem

¹⁰¹ Composto gelificante que torna a solução numa pasta gelatinosa e húmida. Prolonga o tempo de contacto dos solventes com a superfície a limpar (Costa *et al.*, 2019:103). A utilização de géis permite uma limpeza mais controlada porque reduz a penetração dos solventes. Para mais informações sobre o produto consultar: <http://futurdidact.com/produto/carboximetilcelulose/>.

¹⁰² Saliva sintética, composto constituído essencialmente por enzimas e minerais. As enzimas são as responsáveis pela limpeza observada normalmente nas obras (Calvo, 1997, p.201). Para mais informações sobre o produto consultar: <https://www.ctseurope.com/scheda-prodotto.php?id=483>.

9.11. Intervenção



Figura 149 e 150. Remoção superficial de todas as matérias nocivas e estranhas que se encontravam depositadas sobre o material pictórico.

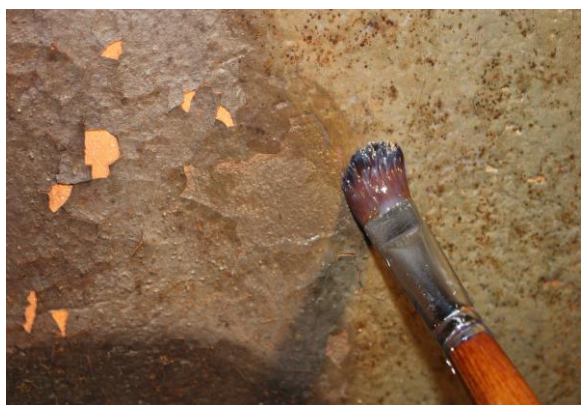


Figura 151 e 152. Fixação da camada cromática.

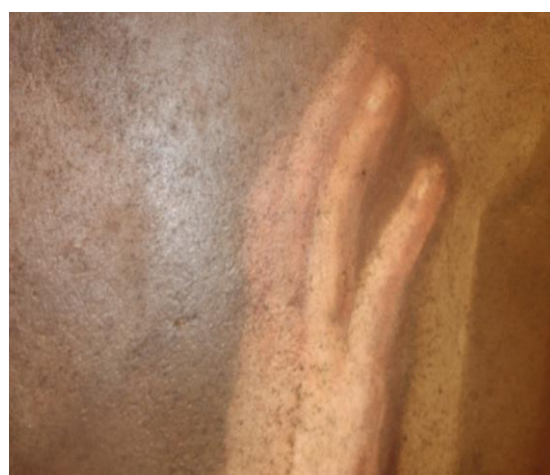


Figura 153 e 154. Remoção da camada de proteção envelhecida.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO



Figura 155 e 156. Limpeza da superfície cromática.



Figura 157 e 158. Limpeza e neutralização da superfície cromática.



Figura 159 e 160. Remoção das argamassas inadequadas e envelhecidas.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO



Figura 161 e 162. Preenchimento das lacunas e fissuras com argamassa de cal e areia.



Figura 163 e 164. Preenchimento de lacunas e fissuras com massa de preenchimento - Modostuc® Douglas.



Figura 165 e 166. Nivelamento das massas aplicadas com um cotonete.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO



Figura 167 e 168. Reintegração cromática.

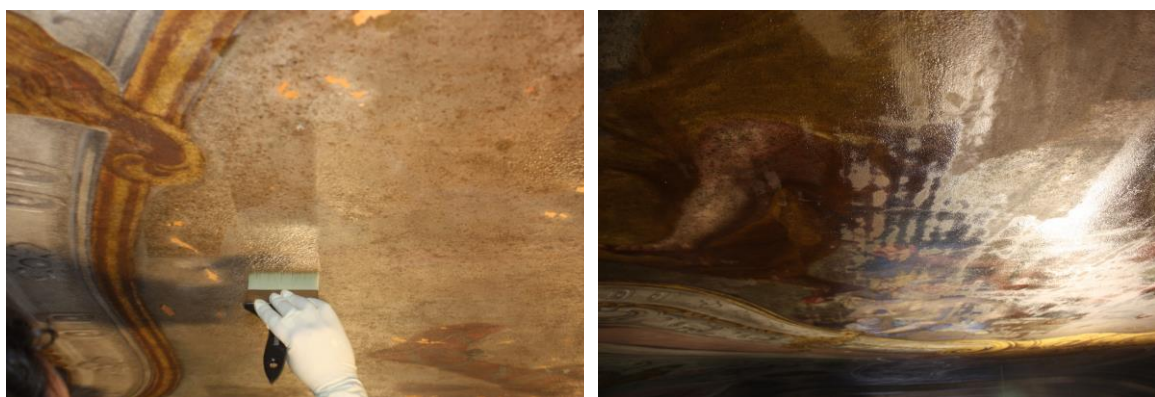


Figura 169 e 170. Aplicação de uma nova camada de proteção antes e após a reintegração cromática.

ESTUDO E INTERVENÇÃO DA PINTURA CENTRAL DA NAVE
DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO



Figura 171. Registro fotográfico geral após intervenção.

9.12. Publicações no Âmbito do Relatório de Estágio

Poster

O desenvolvimento deste projeto permitiu ainda a participação *no II Colóquio de Investigações em Conservação do Património*, com o *Poster «As particularidades técnicas da pintura central da Igreja de Nossa Senhora do Loreto, executada por Pedro Alexandrino de Carvalho»* que decorreu nos dias 27, 28 e 29 de Setembro de 2018, no Museu da Farmácia e na Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.

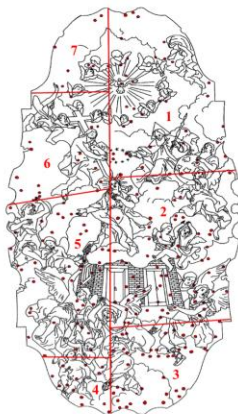
As Particularidades Técnicas da Pintura Central da Igreja de Nossa Senhora do Loreto, Executada por Pedro Alexandrino de Carvalho

Marta Paulino¹, José Artur Pestana²

1 - Instituto Politécnico de Tomar, Tomar 2 - Mural da História, Lisboa

Introdução

A pintura mural em estudo representa a *Coroação da Virgem, com o milagre da Trasladação da Casa de Nazareth*. A composição figurativa faz parte de um legado artístico notável incorporado na nave principal da igreja de Nossa Senhora do Loreto e integra uma posição central na abóbada o que lhe proporciona um enorme destaque perante os restantes bens artísticos. O conjunto pictórico encontra-se atribuído a Pedro Alexandrino de Carvalho e a sua produção corresponde ao final do século XVIII. Tendo sido executada após o terramoto de Lisboa em 1755 faz parte integrante do último projeto de reconstrução da edificação. No desenvolvimento de um projeto que incidiu numa investigação documental que nos proporcionou o conhecimento específico das características histórico-artísticas da obra em análise e nos permitiu definir uma correta metodologia de intervenção de conservação e restauro, realizou-se um estudo aprofundado das particularidades técnicas e materiais que individualizam este conjunto pictórico. Seguidamente, serão apresentadas algumas particularidades técnicas aplicadas pelo pintor na realização deste mural, que se assemelha e contém algumas parecências com as suas pinturas sobre tela.



Representação gráfica e localização das juntas de reboco e perfurações no suporte pictórico

Representação que testemunha algumas das particularidades da pintura - a aplicação do reboco de uma forma indiscriminada evidenciada através da presença de várias juntas de união do suporte pictórico e a sua ordem de execução assim como a localização dos pontos e das perfurações que possivelmente orientaram a elaboração deste conjunto figurativo.

Fasquiado com revestimento tradicional e reboco constituído por várias juntas de união

Estrutura arquitetónica em esteira com um fasquiado em madeira, revestido com uma argamassa de cal e areia.

Perfurações no suporte e pormenorização da superfície pictórica

As perfurações poderão ainda ter como objetivo testar, à escala real, a legibilidade da composição figurativa no espaço. Imagem fotográfica em pormenor que comprova a utilização por parte do pintor de uma camada de preparação colorida - amarelo ocre.

Superfície pictórica e microscopia ótica do conjunto de estratos

Pormenorização e observação ao microscópio ótico com luz refletida (ampliação 40x) da superfície cromática das vestes da Virgem Maria. Identifica-se a sobreposição de 3 estratos: duas camadas de preparação coloridas e o estrato cromático azul.

O suporte pictórico em esteira é constituído por um fasquiado em madeira e revestido por uma argamassa de cal e areia. A união das várias juntas de reboco revelam o uso de uma solução de especial interesse e comprovam a aplicação do reboco de forma faseada. As suas discontinuidades, identificadas através da sua sobreposição ou justaposição, permitiram detetar que a pintura é composta pela junção de sete fragmentos sequenciados, unidos horizontalmente a um eixo central. As marcações existentes poderão ter sido realizadas intencionalmente para criar um esboço da composição final à escala real, mas também para servir de guia durante a realização da pintura. Uma das especificidades do conjunto figurativo corresponde também à utilização por parte do pintor de uma camada de preparação colorida, um procedimento bastante recorrente usado pelos artistas do final do século XVIII. Presume-se que Pedro Alexandrino terá trabalhado as formas com cores previamente misturadas e aplicou-as através de rápidas e precisas pinceladas. Por fim, detetou-se ainda a presença de uma camada de proteção oxidada e bastante alterada sobre a superfície cromática.



10. Referências Bibliográficas

AFONSO, Luís Urbano (2009) – **A pintura mural portuguesa entre o gótico internacional e o fim do renascimento: formas, significados, funções.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009. 1528 p. ISBN 972 3113 08 2.

ALESSANDRINI, Nunziatella; CAVI, Sabina de (2014) – A antiga igreja de Nossa Senhora do Loreto da nação italiana em Lisboa (1518-1651): dados arquivísticos e algumas hipóteses sobre o edifício de Filippo Terzi. *Revista do Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras de Lisboa.* Lisboa: ARTIS. ISSN 1646 1762. 11 (2014) 51-67.

ALESSANDRINI, Nunziatella (2015) – Italianos em bairros de Lisboa (século XVIII). *Cadernos do Arquivo Municipal.* Lisboa: Câmara Municipal. ISSN 218 3176. 3 (2015) 109-125.

ALESSANDRINI, Nunziatella (2007) – A alma italiana no coração de Lisboa: a igreja de Nossa Senhora do Loreto. Instituto Italiano de cultura de Lisboa. *Estudos italianos em Portugal.* Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. ISSN 0870 8584. 2 (2007) 163-184.

ALMEIDA, A. Betâmio (2005) – **O sismo de 1755 na história da gestão do risco.** Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2005. 85 p. Tese de Mestrado.

ANSL – **Caixa I: Storia della chiesa, pitture.** Acessível no Arquivo Italiano de Nossa Senhora do Loreto, Lisboa, Portugal. Caixa I: Storia della chiesa, pitture. Fascículo 23

ANSL – **Caixa V: Statuti.** Acessível no Arquivo Italiano de Nossa Senhora do Loreto, Lisboa, Portugal. Caixa V: Statuti. Fascículo 12-a, pasta 1; Fascículo 12-b, pasta 1.

ANSL – **Caixa XI.** Acessível no Arquivo Italiano de Nossa Senhora do Loreto, Lisboa, Portugal. Caixa XI: A/Z 52/3.

ANSL – **Masso Cartão II.** Acessível no Arquivo Italiano de Nossa Senhora do Loreto, Lisboa, Portugal. Masso Cartão II. Fascículo D, pasta nº27.

ARAÚJO, Maria (2005) – Óleos, pintura e química. *Conservar Património.* Lisboa: Associação Profissional de Conservadores-Restauradores de Portugal. ISSN 1646 043. 2 (2005) 3-12.

ARAÚJO, Norberto de (1938) – **Peregrinações em Lisboa V**. Lisboa: Vega, 1938. 176 p. ISBN 978 972 69 9337 7.

ARRUDA, Luísa (1996) – Carvalho, Pedro Alexandrino. In TURNER, Jane – *The Dictionary of Art*. New York e Londres: Macmillan Publishers, 1996. 1. p. 903.

BAILÃO, Ana (2014) – Avaliação de colorimétrica da alteração de cor de alguns guaches e aguarelas utilizados na reintegração cromática de bens culturais. In CALVO, Ana, VIEIRA, Eduarda – *Matrizes da investigação em conservação e restauro I*. Porto: UCP/CITAR, 2014.

BAILÃO, Ana [et al.] (2016) – Estudo para a caracterização espacial e bidimensional das lacunas no processo de reintegração cromática da pintura A Circuncisão do Menino Jesus. *Ge-Conservación*. Madrid: Ge-Conservación. ISSN 1989-8568. 10 (2016) 06-19.

BASÍLIO, Fátima (2014) – Igreja de Nossa Senhora do Loreto, Lisboa: reabilitação estrutural da cobertura e tratamento da estatuária da fachada. *Anuário do Património: boas praticas de conservação e reabilitação*. Lisboa: Canto Redondo. ISSN 2182 522. 2 (2014) 30-36.

BEAUMONT, Maria Alice (1969) – Notas sobre desenhos: o tecto da igreja do Loreto. *Boletim do Museu Nacional de Arte Antiga*. Lisboa. 31(1969) 7-10.

BEAUMONT, Maria Alice (1999) – A colecção de Desenhos. *Museu Nacional de Arte Antiga*. Lisboa: INAPA, 1999.

BORGES, Nelson Correia (1986) – **História da arte em Portugal: do barroco ao rococó**. Lisboa: Publicações Alfa, 1986. 184 p.

BRAGA, Sofia Ferreira (2012) – **Pintura mural neoclássica em Lisboa: Cyrillo Volkmar Machado no Palácio do Duque de Lafões e Pombeiro-Belas**. Lisboa: Scribe – Produções Culturais, Lda, 2012. 163 p. ISBN 978 989 8410 21 4.

BRANDI, Cesare (1999) – **Teoría de la restauración**. Madrid: Alianza Editorial, 1999. 149 p. ISBN 84 206 7939 9.

CABRAL, João M. Peixote (1995) – Exame científico de pinturas de cavalete. *Revista de Cultura Científica*. Lisboa: [s.n.]. 16 (1995) 65.

CAETANO, Joaquim Inácio (2001a) – **O Marão e as oficinas de pintura mural nos séculos XV e XVI**. Lisboa: Edições do Alentejo Lda., 2001. 86 p. ISBN 972 8671 03 2.

CAETANO, Joaquim Inácio (2001b) – A pintura a fresco e as suas características técnicas: o caso dos exemplares dos séculos XV e XVI no norte de Portugal e a sua conservação. *Revista de Gvimarães*. Guimarães: [s.n.].111 (2001) 199-217.

CALVO, Ana (1997) – **Conservación y restauración: materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z**. 1ª Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997. 256 p. ISBN 84 7628 194 3.

CALVO, Ana (2002) – **Conservación y restauración de pintura sobre lienzo**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2002. 383 p. ISBN 84 7628 390 3.

CAMPOS, Maria de Fátima (2010) – Revisão à Escola Baiana de Pintura: um estudo sobre o pintor José Teófilo de Jesus. *Cultura Visual*. Salvador: EDUFBA. 13 (2010) 25 – 37.

Carta de Cracóvia (2000). Princípios para a conservação e restauro de património construído. Cracóvia: 2000.

CARVALHO, Carla (2012) – A pintura do altar-mor da igreja matriz de Pêro da Régua (igreja de S. Faustino), de Pedro Alexandrino de Carvalho. *Estudos de Conservação e Restauro*. Porto: Universidade Católica Portuguesa. ISSN 1647 2098. 4 (2012) 152-166.

CARVALHO, José Alberto Seabra (2009) – **Estética barroca II: pintura, arte efémera, talha e azulejo**. Vila Nova de Gaia: Fubu Editores, 2009. 143 p. ISBN 978 972 8207 04 3.

CASTRO, Machado de (1788) – **Discurso sobre as utilidades do desenho dedicado à Rainha Nossa Senhora**. Lisboa: 1788. 48 p.

CHRISTIANSEN, Keith (1996) – **Giambattista Tiepolo**. Londres e Milão: Thames and Hudson/Skira Editore, 1996. 398 p.

CONDE, Diana, [et al.] (2010) – Estudo interdisciplinar da pintura mural em painel representando o “Pentecostes”, atribuída a Fernão Gomes. *Conservar Património*. Lisboa: Associação Profissional de Conservadores-Restauradores de Portugal. ISSN 1646 043. 12 (2010) 3-16.

CORREIA (coord.), Natália (2015) – **Belas Artes da Academia: uma colecção desconhecida**. Lisboa: Ministério da Cultura, 2015. 117 p.

COSTA, Luís – **As belas artes plásticas em Portugal durante o século XVIII**. Lisboa: J. Rodrigues & C.^a - Editores, 1935. 223 p.

COSTA, Fernando; ROCHA, Marco; PEREIRA, Nuno – A Charolinha da Mata Nacional dos Sete Montes (Tomar): estudo e intervenção de conservação e restauro. *Investigações em Conservação do Património*. Madrid: Ge-Conservación. ISSN 1989 8568. 15 (2019) 98-110.

CREMONESI, Paolo – Reflexiones sobre la limpieza de las superficies policromadas. *Unicum*. Catalunha: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya. 8 (2009).

CRUZ, António João – **Da sombra para a luz: materiais e técnicas da pintura de Bento Coelho da Silveira**. Lisboa: IPPAR, 1999. 86 p. ISBN 972 8087 66 7.

DUARTE, Armando; FERREIRA, Carlos; REIS, Vítor (2006) – **Basílica de Nossa Senhora dos Mártires e as outras igrejas do Chiado**. Lisboa: Fundação Sousa Pedro, 2006. 159 p. ISBN 978 989 95275 0 8.

E.C.C.O. Diretrizes profissionais (II): Código de Ética. [Em linha]. Bélgica: European Confederation of Conservator-Restorers' Organizations. [Consult. 5 Maio. 2019]. Disponível em WWW: <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjx3ZKOra3PAhVGlxoKHWm4BH0QFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.estt.ipt.pt%2Fdownload%2Fdisciplina%2F2848__C%25C3%25B3digo%2520de%2520%25C3%25A9tica_ECCO.pdf&usg=AFQjCNF2410clUGod0aC5sol93qbpppr_Q>.

EMILE-MÂLE, Gilberte (1976) – **Restauration des peintures de chevale**. Friburg: Office du, 1976. 100 p.

FERRÃO, Julieta (1943) – **Pedro Alexandrino de Carvalho, 1730-1810**. [Em linha]. [Consult. 20 Jan. 2019]. Disponível em WWW: <<https://www.bibartepac.gulbenkian.pt/ipac20/ipac.jsp?session=1566X520749G7.142568>>

7&profile=ba&source=~!fcgbga&view=subscriptionssummary&uri=full=3100024~!168276~!5&ri=1&aspect=basic_search&menu=search&ipp=20&spp=20&staffonly=&term=Pedro+alexandrino&index=.GW&uindex=&aspect=basic_search&menu=search&ri=1>.

FERRÃO, Julieta (1946) – A pintura no século XVIII. In BARREIRA, João – *A arte portuguesa: pintura*. Lisboa: Edições Excelsior, 1946. p. 321 – 340.

FILIPPI, Sergio (2013) – **La Chiesa degli italiani: La chiesa degli italiani cinque secoli di presenza italiana a Lisbona negli archivi della chiesa di Nostra Signora di Loreto**. Lisboa: Fabrica da Igreja Italiana da Nossa Senhora do Loreto, 2013. 166 p. ISBN 978 989 98814 0 2.

FLOR, Susana; FLOR, Pedro (2013) – **Pintores de Lisboa: séculos XVII-XVIII a irmandade de S. Lucas**. Lisboa: SCEIBE, 2013. 210 p. ISBN 978 989 8410 54 2.

FLORINDO, Bruno (2012) – **Prática de ensino supervisionada desenho A (10º e 12º anos): a presença da figura humana na pintura portuguesa**. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2012. 125 p. Tese de Mestrado.

FONSECA, Anne-Louise (2004) – Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810) e as pinturas da igreja e São Sebastião de Setúbal: uma nova contribuição. In FERREIRA, Sónia Gomes - *Anais do VI Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte*. Rio de Janeiro: CBHA/PUC-Rio/ UERJ/ UFRJ, 2004. p. 87.

FONSECA, Anne-Louise (2008) – **Pedro de Alexandrino de Carvalho (1729-1810) et la peinture d’histoire à Lisbonne: cycles religieux et cycles profanes**. Canadá: Universidade de Montreal, 2008. 498 p. Tese de Doutorado em História da Arte.

FRANÇA, José-Augusto (1983) – **Lisboa pombalina e o iluminismo**. Venda Nova: Bertrand Editora, 1983. 407 p.

FRANÇA, José-Augusto (1993) – A Lisboa do Marquês de Pombal, cidade das luzes. In PESSOA, José - *Triunfo do Barroco*. Lisboa: Centro Cultural de Belém, 1993. p. 91 – 95.

GETTENS, Rutherford J. – **Painting materials: a short encyclopaedia**. New York: Dover, 1966. 368 p. ISBN 978 048 6215 97 6

GIL, José Manuel (1997) – **El revoco tradicional**. Madrid: Prensa Editorial, 1997.

GIL, Milene [et al.] (2016) – Caracterização técnica, material e de diagnóstico das pinturas murais da parede fundeira da Ermida de São Pedro da Ribeira. *Almorsor Revista de cultura*. Montemor-o-Novo: Morbase. 3:2 (2016) 7-29.

GÓMEZ, Maria Luisa (1998) – **La restauración: Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte**. Madrid: Cuadernos Arte Cátedra - Instituto del Patrimonio Español, 1998. 263 p. ISBN 978 84 376 1637 7.

HERRÁEZ, Juan A.; LORITE, Miguel A. Rguez (1999) – La conservacion preventiva de las obras de arte. *Ciencia, pensamiento y cultura*. Espanha: Arbor. 164:645 (1999) 141-143.

LE GAC, Agnès (1999) – As dificuldades inerentes á conservação da obra de Joaquim Rodrigo. In Lapa, Pedro [et al.] - *Catálogo Raisoneé*. Lisboa: Instituto Português dos Museus - Museu do Chiado, 1999. ISBN 972 776 032 5.

LIMA, Madalena; NETO, Maria João (2017) – Duas catástrofes: o grande incêndio de Londres e o terramoto de Lisboa de 1755 – efeitos no património e atitudes de recuperação. *Conservar Património*. Lisboa: Associação Profissional de Conservadores-Restauradores de Portugal. ISSN 2182 9942. 25 (2017) 37-41.

MACHADO, Cyrillo Volkmar (1823) – **Collecção de memorias relativas às vidas dos pintores, e escultores, architectos, e gravadores portuguezes e dos estrangeiros, que estiverão em Portugal**. Lisboa: Victorino Rodrigues da Silva, 1823. 300 p.

MACHADO, Cirilo Volkmar (1922) – **Collecção de memórias relativas às vidas dos pintores, e escultores, architotos, e gravadores portuguezes, e dos estrangeiros, que estiveram em Portugal**. 2.^a ed. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

MACHADO, José Alberto Gomes (1995) – **André Gonçalves: pintura do barroco português**. Lisboa: Editorial Estampa, 1996. 295 p.

MACHADO, Cirilo Volkmar (2002) – **Tratado de Architectura & Pintura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 361 p. ISBN 972 31 0968 9.

MACHADO, Ana (2014) – A arte da moldura em Portugal durante a idade moderna (séculos XVI-XVIII). Lisboa: Faculdade de Letras, 2014. 289 p. Dissertação de Mestrado em Arte, Património e Teoria do Restauro.

MALTIERA, Rita; CALVO, Ana; CUNHA, Joana (2014) – Primórdios da pintura sobre tela em Portugal. Contributos para a sua conservação através de um estudo técnico e material. *Estudos de Conservação e Restauro*. Porto: Universidade Católica Portuguesa. 6 (2014) 163-185.

LIMA, Madalena; NETO, Maria João (2017) – Duas catástrofes: o grande incêndio de Londres e o terramoto de Lisboa de 1755 – efeitos no património e atitudes de recuperação. *Conservar Património*. Lisboa: Associação Profissional de Conservadores-Restauradores de Portugal. ISSN 2182 9942. 25 (2017) 37-41.

MARTÍNEZ, Emilio (2009) – Aportaciones a la teoría de la restauración. In **Actas do IV Congresso: La restauración en el siglo XXI – Función, estética, imagen**. Cáceres: Grupo Español de Conservación IIC, 2009. p. 69-78.

MASSCHEIN-KLEINER, Liliane (2004) – **Los Solventes**. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación e Restauración, 2004. 128 p. ISBN 956 244 166 0.

MATOS, Alfredo de; PORTUGAL, Fernando (1974) – **Lisboa em 1758: memórias paroquiais de Lisboa**. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa 1974. 444 p.

MATTEINI, Mauro; MOLES, Arcângelo (2008) – **La química en la restauración: los materiales del arte pictórico**. 2.^a ed. San Sebastián: Editorial Nerea, 2008. 510 p. ISBN 978 84 89569 54 6.

MEDINA, João (2004) – **História de Portugal dos tempos pré-históricos aos nossos dias: Portugal absolutista II**. Lisboa: Edita Ediclube, 2004. 478 p. ISBN 972 719 276 9.

MELLO, Magno Moraes (1998) – **A pintura de tectos em perspectiva no Portugal de D. João V**. Lisboa: Editorial Estampa, 1998.

MELO, Helena Pinheiro de (2005a) – Conservação e Restauro do trono e oito retábulos com suas pinturas: a pintura. In *Reabilitação Urbana. Intervenção de Conservação e restauro do património artístico integrado - A Igreja do Menino Deus*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. 1 (2005).

MELO, Helena Pinheiro de (2005b) – Conservação e Restauro de seis pinturas do ciclo eucarístico da capela-mor. In *Reabilitação Urbana. Intervenção de Conservação e restauro*

do património artístico integrado - A Igreja dos Paulistas ou de Santa Catarina. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. 2 (2005).

MORA, Paolo; MORA, Laura; PHILIPPOT, Paul (1984) - **Conservation of Wall Paintings**. Londres: Butterworth-Heinemann, 1984. ISBN 0 408 10812 6.

MUNOZ-VIÑAS, Salvador (2002) – **Contemporary theory of conservation**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. 171 p.

MURTEIRA, Helena (2006) – **A place for Lisbon in the eighteenth century Europe: Lisbon, London and Edinburgh, a town-planning comparative study**. Reino Unido: Universidade de Edimburgo, 2006. Tese de Doutoramento.

NICOLAUS, Knut (1999) – **The restoration of paintings**. Cologne: Konemann, 1999. 422 p. ISBN 978 389 5089 22 0.

NUNES, Filipe (1982) – **A Arte de Pintar. Symetria e Perspectiva**. Porto: Editorial Paisagem, 1982. 102 p.

NP EN 15898. 2011, CEN/TC 346 - Conservation of Cultural Heritage – Conservation of cultural property: Main general terms and definitions. Bruxelas: CEN, 24 p.

ORTIZ, Alicia Sánchez (2012) – **Restauración de obras de arte: pintura de caballete**. Madrid: Akal Bellas Artes, 2012. 304 p. ISBN 978 84 460 3110 9.

PAMPLONA, Fernando (2000) – **Dicionário de Escultores e Pintores Portugueses: IV**. 4ª ed. Barcelos: Livraria Civilização, 2000.

PASCUAL, Eva; PATIÑO, Mireia (2003) – **O Restauro de pintura**. Lisboa: Editorial Estampa, 2003. 160 p. ISBN: 978 972 3319 13 2.

PAULA, Mara (2001) – **Pascoal Parente e a pintura setecentistas em Portugal**. Coimbra: Faculdade de Letras, 2011. 136 p. Dissertação de Mestrado em Historia de Arte, Património e Turismo cultural.

PEDROLA, Antoni (1998)– **Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas**. Barcelona: Editorial Ariel, 1998.

PEREIRA, José Fernandes; PEREIRA, Paulo (1989) – **Dicionário da arte barroca em Portugal**. Lisboa: Editorial Presença, 1989. 546 p. ISBN 978 97 223 1088 8.

PEREIRA, Mariana (2015) – **As pinturas murais no casario de Penedo, Alagoas: um inventário da produção muralista do século XIX**. Brasil: Instituto do Património Histórico e Artístico Nacional, 2015. 258 p.

PHILIPPOT, Paul (1984) – **Problems of Presentation. Conservation of wall paintings**. Londres: Butterworths, 1984.

PINTO, Rooney Figueiredo (2014) – **A iconografia mariana no espaço jesuíta português: culto e devoção à Virgem Maria na igreja do Colégio de Jesus de Coimbra**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2014. 226 p. Tese de Mestrado.

PINTO, Ana Lúcia; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela Cernadas (2006) – **História da arte ocidental e portuguesa, das origens ao final do século XX**. Porto: Porto Editora, 2006. 944 p. ISBN 978 972 0 01313 2.

PIRES, Maria (1961) – **Pedro Alexandrino: Tese de licenciatura do curso de ciências histórico-filosóficas**. Lisboa: [s.n], 1961. 169 p.

PLESTERS, Joyce (1956) – Cross-sections and chemical analysis of paint samples. *Studies in conservation*. Londres: Journal Article. 2:3 (1956) 110-157.

PRICE, Beth [et al.] (2009) – **Infrared and Raman Users Group Database**. [Em linha]. 2007 ed. Philadelphia: IRUG, 2009. [Consult. 15 Maio. 2019]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.irug.org/search-spectral-database?reset=Reset>>.

RACZYNSKI, Athanase (1846) – **Les arts en Portugal: lettres adressées a la société artistique et scientifique de Berlin et accompagnées de documents**. Paris: Jules Renouard, 1846. 548 p.

RÉAU, Louis (2000) – **Iconografia del arte cristiano**. Espanha: Ediciones Del Serbal, 2000. 644 p. ISBN: 978 847 6281 64 2.

REIS, Luís Santos (1943) – **Estudos de pintura antiga**. Lisboa: Edição do autor, 1943.

REIS, Vítor (2006a) – **O rapto do observador: Invenção, representação e perceção do espaço celestial na pintura de tectos em Portugal no século XVIII – Volume I**. Lisboa: Universidade Lisboa, 2006a. 799 p. Dissertação de Mestrado.

REIS, Vítor (2006b) – **O rapto do observador: Invenção, representação e perceção do espaço celestial na pintura de tectos em Portugal no século XVIII – Volume II (Apêndice: obras)**. Lisboa: Universidade Lisboa, 2006b. 304 p. Dissertação de Mestrado.

ROMÃO, Paula Soares (1989) – **Técnicas físico-químicas aplicadas à conservação**. Conimbriga: Museu Monográfico de Conímbriga, 1989. 48 p.

SALDANHA, Nuno (1988) – A cópia na pintura do século XVIII: o gosto do encomendador como forma de poder na representação. In *ACTAS do 1.º Congresso de Arqueologia do Estado*. Lisboa: FLUL, 1988. p. 763 – 776.

SALDANHA, Nuno (1995) – **Artistas, imagens e ideias na pintura do século XVIII**. Lisboa: Livros Horizonte, 1995. 284 p. ISBN 978 972 2408 92 9.

SALGADO, António [et al.] (2009) – Relatório final do tratamento de conservação e restauro da pintura *Calvário*. In *Arte e devoção: formas e olhares: desvelar o património... velar pelo património: exposição*. Vila Franca de Xira: C.M., 2009.

SANTOS, Maria do Céu (2008) – **Estudo dos danos ocorridos em Lisboa causados pelo terramoto de 1755: quantificação e discussão**. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2008. 162 p. Dissertação de Mestrado.

SANTOS, Paula Mesquita (1953) – Oito painéis de João Glama Ströberle na Sé Primacial (Braga). *Forum*. Braga: Universidade do Minho. 28 (2000) 43-69.

SANTOS, Reinaldo dos – **História da arte em Portugal: volume III**. Porto: Portucalense Editora, 1953.

SEQUEIRA, Gustavo – **Boletim da Academia Nacional de Belas-Artes X**. Lisboa: Academia Nacional de Belas-Artes, 1942.

SERRÃO, Vítor (2018) – A pintura antiga^[1] na igreja de Nossa Senhora do Loreto. In Alessandrini, Nunziatella, Bartolomei, Teresa - *Chiesa di Nostra Signora di Loreto 1518-*

2018. *Una chiesa italiana in terra portoghese* Portugal. Lisboa: Fabrica da Igreja de Nossa Senhora do Loreto, 2018. p. 147-179.

SOUSA, Conceição [et al.] – **Temas de museologia. Plano de conservação preventiva - bases orientadoras, normas e procedimentos.** Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, 2007. 134 p. ISBN 978 972 776 322.

STUART, Barbara (2007) – **Analytical techniques in materials conservation.** Inglaterra: John Wiley & Sons Ltd., 2007. ISBN 978 0 470 01280 2.

TABORDA, José da Cunha (1815) – **Regras da arte da pintura: com breves reflexões criticas sobre os caracteres distinctivos de suas escolas: vidas e quadros dos seus mais célebres professores: escritas na lingua italiana por Micael Angelo Prunetti dedicadas as excellentissimo senhor Marquez e Borba.** Lisboa: Imprensa Regia, 1815. 272 p..

TAVARES, Carla (2015a) – **Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810): caracterização material, técnica e formal da sua obra em telas de altar – Volume I.** Porto: Universidade Católica Portuguesa, 2015a. 991 p. Tese de Doutoramento em Conservação e Restauro de Bens Culturais.

TAVARES, Carla (2015b) – **Pedro Alexandrino de Carvalho (1729-1810): caracterização material, técnica e formal da sua obra em telas de altar – Volume II: Apêndices e Anexos.** Porto: Universidade Católica Portuguesa, 2015b. 439 p. Tese de Doutoramento em Conservação e Restauro de Bens Culturais.

TAVARES, Carla [et al.] (2014) – A materialidade e a arte de pintar de Pedro Alexandrino de Carvalho em três telas de altar. *Estudos de Conservação e Restauro.* Porto: Universidade Católica Portuguesa. ISSN 1647 2098. 6 (2014) 90-114.

TEIXEIRA, Luís Manuel (1985) – **Dicionário Ilustrado de Belas-Artes.** Lisboa, Editorial Presença, 1985.

TUART, Barbara (2007) – **Analytical techniques in materials conservation.** Estados Unidos: John Wiley & Sons Ltd, 2007. 118 p. ISBN 978 047 0012 81 9.

VASCONCELOS, Flórido de (1984) – **A arte em Portugal.** Cacém: Verbo Juvenil, 1984.

VEIGA, Ana Rita Veiga; TAVARES, Carla Carvalho (2011) – A pintura de altar: estudo de um conjunto de obras de João Glama Stöberlle e de Pedro Alexandrino de Carvalho. In CALVO, Ana, CASTRO, Laura - *Através da Pintura: Olhares sobre a Matéria. Estudos sobre Pintores no Norte de Portugal*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, 2011. p. 99-112.

VEIGA, Maria Rosário (2006) – **Argamassas de cal na conservação de edifícios antigos**. 2ª. Lisboa: LNEC, 2006. ISBN 972 49 2052 6.

VICENTE, Juan Peris (2007) – **Estudio analítico de materiales empleados en barnices, aglutinantes y consolidantes en obras de arte mediante métodos cromatográficos y espectrométricos**. Espanha: Universidade de Valencia, 2007. 286 p.

VILLARQUIDE, Ana Jevenois (1999) – **La pintura sobre tela I: historiografía, técnicas y materiales**. Corunha: Edicions do Castro, 1999.

VILLARQUIDE, Ana Jevenois (2005) – **La pintura sobre tela II: Alteraciones, materiales y tratamientos de restauración**. San Sebastián: Nerea, 2005. 734 p. ISBN 978 848 9569 50 8.

ZAGHI, Luís Henrique (2008) – **A casa de Maria: análise Histórico-teológica sobre a transladação da Santa Casa de Nazaré a Loreto**. Brasil: Centro Universitário Ítalo-Brasileiro, 2008. 66 p.

ZUFFI, Stefano (2003) – **Episodios y personajes del evangelio**. Barcelona: Electa, 2003. 384 p. ISBN 978 848 1563 48 1.