



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Mónica Duarte Gonçalves

A CONTEMPORANEIDADE NO RESTAURO

Estudo e intervenção de conservação e restauro de três pinturas abstratas do Mestre Cargaleiro

Relatório de Estágio

Orientado por:

Professora Carla Rego - 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

Ao meu pai, Aníbal.



RESUMO

Manuel Cargaleiro, pintor e ceramista português, possui uma vasta coleção de arte contemporânea cujas obras têm apresentado problemas conservativos. Mediante a preocupação do artista na preservação do seu trabalho, a FMC, criada pelo artista em 1990 com o intuito de administrar o Museu Cargaleiro e a coleção, assinou um protocolo de colaboração com o IPT, para o estudo e intervenção de conservação e restauro das suas obras.

A intervenção a que foram submetidas três pinturas da autoria do mestre Cargaleiro, *Dia da Lua*, *Murfacém* e *Red and Rose*, possibilitou o desenvolvimento do presente estudo, que teve como objetivo responder às questões teóricas e práticas da conservação e restauro, direcionadas à pintura contemporânea. Neste contexto, houve particular interesse no estudo histórico-artístico contemporâneo, na teoria atual da conservação, adaptada à arte contemporânea e, no estudo sobre a vida e obra do autor. Pretendeu-se transmitir a intervenção efetuada, a metodologia e critérios de intervenção estabelecidos, a reflexão ética, técnica e material que, face a determinados problemas de alteração e a colaboração do mestre, determinaram no estabelecimento do critério de intervenção.

Considerando os conceitos éticos da conservação arte contemporânea, tornou-se imprescindível a análise das pinturas na sua dupla pluralidade: matéria e conceito. No que diz respeito à obra de Cargaleiro, a luz e a cor fazem parte da sua criação abstrata.

Quanto à matéria das obras, revelou-se alguma dificuldade em tirar conclusões precisas sobre os pigmentos utilizados, dada a vasta gama de materiais modernos disponíveis e utilizados sem regra pelo mestre.

Em relação à intervenção prática, a colaboração do mestre e da conservadora do MC foi decisiva para o estabelecimento do critério de intervenção que, no caso da pintura *Dia da Lua*, consistiu num tratamento meramente conservativo enquanto nas pinturas *Murfacém* e *Red and Rose* o tratamento seguiu um critério de conservação e restauro.

Palavras-chave: Contemporâneo; Abstrato; Pintura; Cargaleiro; Conservação e Restauro.

ABSTRACT

Manuel Cargaleiro, a portuguese painter, owns a vast collection of contemporary art that have been developing conservation problems. Through his concern for the preservation of his work, the FMC, created by the artist in 1990 to manage Museu Cargaleiro and its collection, signed a collaboration protocol with the Polytechnic Institute of Tomar for the study and intervention of conservation and restoration of his works.

The intervention of three paintings produced by Cargaleiro: *Dia da Lua*, *Murfacém* and *Red and Rose* allowed the development of this study, which goal was to answer the theoretical and practical questions of conservation and restoration of contemporary paintings. In this context, there was particular interest in the study of contemporary art history, in the current conservation theory, adapted to contemporary art and, in the study of the author's life and work. It was intended to transmit the intervention, the methodology and intervention criteria established, the ethical, technical and material reflection that, certain alteration problems of the work and the collaboration of the author, where determinant in the establishment of the intervention criteria.

Regarding the ethical concepts of contemporary art conservation, it became essential to analyze the paintings in their double plurality: material and concept. As far as Cargaleiro's work is concerned, light and color are part of his abstract creation.

About the material of the paintings, it has difficult to draw precise conclusions about the pigments used, given the wide range of modern materials available and used without rule by the painter.

During the intervention, the collaboration of the painter and the conservator of the MC defined the intervention criteria, which in the case of the painting *Dia da Lua* consisted of a conservative treatment, while the treatment of *Murfacém* and *Red and Rose*, followed a conservation and restoration criteria.

Keywords: Contemporary; Abstract; Painting; Cargaleiro; Conservation and Restoration.

Comunicação relacionada com o estudo e intervenção

GONÇALVES, Mónica Duarte; REGO, Carla - A Contemporaneidade no Restauro:
Intervenção de conservação e restauro em obras da coleção FMC . Castelo Branco:
Museu Cargaleiro, 17 de janeiro 2017.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Carla Rego, pelo acompanhamento, pelo incentivo e exigência na concretização dos objetivos de estágio, pela oportunidade de trabalho na desafiante área da conservação e restauro da arte contemporânea, pela confiança e pela disponibilidade até ao final.

Ao Professor Doutor António João Cruz, pelo esclarecimento de dúvidas e ensinamentos que contribuíram para a realização deste trabalho.

O meu mais sincero agradecimento à Fundação Manuel Cargaleiro, em especial à Dra. Carla Moreira pela ajuda prestada no fornecimento de informação sobre as obras do mestre Cargaleiro e por me ter proporcionado a oportunidade de reunião com o mestre.

Ao Mestre Manuel Cargaleiro, muito obrigada pela sua simpatia e disponibilidade em partilhar o seu tempo numa entrevista enriquecedora e fundamental para a intervenção de conservação e restauro das suas pinturas.

Ao Gonçalo de Figueiredo, pelo trabalho fotográfico, pela disponibilidade e paciência.

Ao técnico Victor Gaspar e aos Laboratórios de Física e Química do IPT, pela contribuição na realização dos exames e análises.

O meu muito obrigada às minhas colegas de estágio, pela camaradagem e pela ajuda e troca de ideias que tanto contribuiu para a realização do meu estágio.

À Lígia Mateus pela paciência e ajuda na utilização dos *softwares* de tratamento gráfico.

Um agradecimento especial à Ana Cristina Morais e à Érica Eires, pela amizade, pelo incentivo incalculável e o entusiasmo que me dedicaram durante todo o estágio.

À minha querida amiga, Sra. Fernanda Sidrónio, pela disponibilidade, pelo carinho e pela sua presença constante durante a minha estadia em Tomar.

Aos meus padrões, Odília e David, pela compreensão, apoio e disponibilidade que me incentivou a cumprir este objetivo acadêmico.

E, finalmente, à minha mais que tudo, à minha mãe, pelo constante apoio e pelo amor incondicional que me fez ultrapassar todas as dificuldades e contratempos dos últimos tempos.

A todos, a minha profunda gratidão.

Índice

Índice de figuras	XVII
Índice de tabelas	XXI
Lista de abreviaturas e siglas	XXII
Introdução	1
PARTE I – Contemporaneidade no restauro	4
1. Conservação e restauro de arte contemporânea.....	4
2. As vanguardas teóricas da Conservação e Restauro adaptadas à arte contemporânea.	10
3. A importância de ter o autor vivo.....	16
3.1. A entrevista	18
PARTE II – Estudo de três pinturas abstratas do mestre Manuel Cargaleiro: <i>Dia da Lua</i> , <i>Murfacém</i> e <i>Red and Rose</i>	21
1. Identificação e descrição das obras	21
2. Enquadramento histórico, estético e artístico	29
2.2. Manuel Cargaleiro	33
2.3. A pintura do mestre Cargaleiro	35
3. Métodos de exame e análise realizados.....	41
4. Caracterização material e técnica das pinturas	45
4.1. <i>Dia da Lua</i>	45
4.2. <i>Murfacém</i> e <i>Red and Rose</i>	53
5. Diagnóstico do estado de conservação	59
5.1. Condições de exposição no Museu Cargaleiro	59
5.2. <i>Dia da Lua</i>	62
5.3. <i>Murfacém</i> e <i>Red and Rose</i>	65
PARTE III - Intervenção de conservação e restauro das pinturas	68
1. Critério de Intervenção	68
2. Intervenção realizada.....	70
2.1. <i>Dia da Lua</i>	70

2.2. <i>Murfacém e Red and Rose</i>	79
3. Recomendações para a conservação das pinturas	88
Conclusão	90
Referências bibliográficas	93
Anexos.....	101
Anexo 1 - Fichas de inventário do Museu Cargaleiro	102
Anexo 2 - Entrevista com o mestre Manuel Cargaleiro	113
Anexo 3 - Exames e análises	121
Exames e análises da pintura <i>Dia da Lua</i>	122
Exames e análises da pintura <i>Murfacém</i>	137
Exames e análises da pintura <i>Red and Rose</i>	151
Anexo 4 – Registo de valores ambientais fornecidos pelo Museu Cargaleiro	165
Anexo 5 – Mapeamentos	173
Anexo 6 - Colorimetria.....	180

Índice de figuras

Figura 1 - Frente e verso da pintura <i>Murfacém</i> , antes da intervenção. CF: Gonçalo de Figueiredo	22
Figura 2 - Assinatura e data na frente da pintura <i>Murfacém</i>	23
Figura 3 - Frente e verso da pintura <i>Dia da Lua</i> , antes da intervenção.....	24
Figura 4 – Data e assinatura da frente da pintura <i>Dia da Lua</i>	25
Figura 5 – Papel identificativo do fabricante da moldura da pintura <i>Dia da Lua</i>	26
Figura 6 – Frente e verso da pintura <i>Red and Rose</i> , antes da intervenção. CF: Gonçalo de Figueiredo.....	27
Figura 7 – Data e assinatura na frente da pintura <i>Red and Rose</i>	27
Figura 8 – Papel identificativo da exposição da qual fez parte a pintura <i>Red and Rose</i> , no Museu Municipal de Guethary, em 1990	28
Figura 9 – Manuel Cargaleiro, no MC em Castelo Branco, durante a entrevista com estagiária, em 2015. CF: Cláudia Baltazar	33
Figura 10- Roger Bissière, Óleo sobre tela, <i>Paysage Vert</i> , 1958. Fonte: http://www.christies.com/lotfinder/paintings/roger-bissiere-paysage-ver.aspx	36
Figura 11 – Painéis de azulejos de Manuel Cargaleiro na estação de metro do Colégio Militar	37
Figura 12 - <i>Structures et munière</i> , 1982	39
Figura 13 - S/ título, 1969, óleo sobre tela, Cargaleiro. Fonte: Ficha inventário FMC – A 547	39
Figura 14 - <i>The windows of the night</i> , 1981, óleo sobre tela, Cargaleiro. Fonte: Ficha de inventário FMC-A 573	40
Figura 15 - <i>Distant lighth</i> , óleo sobre tela, Cargaleiro, 1988. Fonte: Ficha de inventário FMC-A 4432	40
Figura 16 - <i>Manhattan Transfer</i> , 1986, óleo sobre tela, Cargaleiro. Fonte: Ficha de inventário FMC- A 659	40
Figura 17 – Valores médios de temperatura e humidade relativa medidos com psicómetro no edifício 2, no piso 0 e piso 1, em função dos dias em que foram feitos os registos.	61
Figura 18 - Verso do suporte da pintura <i>Dia da Lua</i> , onde é possível observar a disposição longitudinal dos aneis	45
Figura 19 - Corte transversal do suporte da pintura <i>Dia da Lua</i>	46

Figura 20 – Corte tangencial e transversal de uma madeira de pinho-bravo. Fonte: AIMMP, 2015, p. 169.....	46
Figura 21 - Esquema de montagem das partes constituintes da pintura <i>Dia da Lua</i> . 1-Suporte da pintura (tábua facetada); 2 - “grade” de reforço da tábua (fixa à tábua por colagem); 3-Moldura.	47
Figura 22 - Pormenor de falha da matéria vermelha com sobreposição de tinta. MD 50×. 48	
Figura 23 - Pormenor da pintura com efeito inacabado deixando a camada de relevo e o suporte à vista.....	48
Figura 24 - Corte estratigráfico da amostra DL6. MO 40×.....	48
Figura 25 – Recolha (à esquerda) e corte estratigráfico da amostra DL3. MO 100×	49
Figura 26 – Espectros de FRX recolhidos no ponto 6 e ponto 9 da pintura <i>Dia da Lua</i> , que correspondem, respectivamente à cor preta à superfície e ao ponto sem pintura (apenas camada laranja).	49
Figura 27 -Medição da densidade da tela da pintura <i>Red and Rose</i>	53
Figura 28 - Medição da densidade da tela da pintura <i>Murfacém</i>	53
Figura 29 – Pintura <i>Murfacém</i> sob luz U.V.	54
Figura 30 – Pintura <i>Red and Rose</i> sob luz U.V.....	54
Figura 31 - Corte estratigráfico das amostras M1 (à esquerda) e M2 (à direita) da pintura <i>Murfacém</i>	55
Figura 32 - Corte estratigráfico das amostras RR1 (à esquerda) e RR3 (à direita) da pintura <i>Red and Rose</i> . MO 100×	55
Figura 33 – Radiografia da pintura <i>Murfacém</i> (à esquerda) e da pintura <i>Red and Rose</i> (à direita)	56
Figura 34 - Pormenores de fissuração, levantamentos e lacunas ao nível da camada de tinta antiga	63
Figura 35 - Radiografia (à esquerda) e mapeamento (à direita) da pintura <i>Dia da Lua</i>	64
Figura 36 - Manchas de excremento de inseto. MD: 50X	65
Figura 37 - Orifícios de saída de insetos xilófagos na moldura	65
Figura 38 – Destacamento da etiqueta identificativa do executante da moldura	65
Figura 39 - Lacuna ao nível da camada pictórica da pintura <i>Murfacém</i>	66
Figura 40 - Lacunas ao nível da camada pictórica, na pintura <i>Red and Rose</i>	66
Figura 41- Fotografia da pintura <i>Murfacém</i> com luz rasante.....	67

Figura 42 - Documento identificativo em destacamento	67
Figura 43 - – Processo de fixação dos estratos com lupa binocular	72
Figura 44 - Aplicação do adesivo (à esquerda) e ativação com espátula quente (à direita) 72	
Figura 45 - Antes e depois da fixação de um empolamento. LB 16 ×	72
Figura 46 - Pintura <i>Dia da Lua</i> , sem moldura	73
Figura 47 - Limpeza mecânica do verso da pintura <i>Dia da Lua</i>	73
Figura 48 - Aplicação de cuprinol anti-caruncho para imunização do suporte	73
Figura 49 - - Efeito no momento da aplicação do adesivo (à esquerda) e após secagem do adesivo (à direita)	74
Figura 50 - Limpeza de poeiras existentes no verso do papel	75
Figura 51 - Ativação do adesivo com espátula quente	75
Figura 52 - Etiqueta após tratamento.....	75
Figura 53 - Antes e depois da limpeza de excremento de inseto.....	76
Figura 54 - Limpeza de poeiras da moldura	76
Figura 55 - Limpeza da moldura por via húmida	76
Figura 56 - Desinfestação da moldura	77
Figura 57 - Fotografia da pintura <i>Dia da Lua</i> após intervenção e emolduramento.....	78
Figura 58 - Fixação das extremidades de uma lacuna na pintura <i>Red and Rose</i>	79
Figura 59 – Lado da pintura <i>Murfacém</i> após desemolduramento	79
Figura 60 – Frente e verso da pintura <i>Murfacém</i> após desemolduramento.....	80
Figura 61 – Frente e verso da pintura <i>Red and Rose</i> após desemolduramento	80
Figura 62 – Limpeza do verso da pintura <i>Red and Rose</i> com esponja e trincha de cerdas macias	81
Figura 63 – Remoção de casulo localizado entre a tela e a grade	81
Figura 64 – Documento identificativo da exposição durante o levantamento do adesivo ..	82
Figura 65 – Limpeza de vestígios de adesivo com lápis borracha	82
Figura 66 – Documento sob peso para planificação.....	82
Figura 67 – Documento após tratamento.....	82
Figura 68 – Processo de ativação do adesivo da fita com espátula quente	83
Figura 69 – Pormenor da fita após fixação.....	83
Figura 70 – Pormenor do estado de uma das palmetas antes da sua remoção da grade.....	83

Figura 71 – Construção de duas palmetas (em baixo), reproduzindo o tamanho e desenho das palmetas originais a substituir (em cima)	84
Figura 72 - Limpeza mecânica da moldura	86
Figura 73 – Imunização de uma das molduras	86
Figura 74 - Frente e verso da pintura <i>Murfacém</i> após tratamentos	87
Figura 75 - Frente e verso da pintura <i>Red and Rose</i> após tratamentos	87

Índice de tabelas

Tabela 1 – Identificação dos elementos identificados por FRX da pintura <i>Dia da Lua</i>	51
Tabela 2 - Interpretação dos elementos identificados por FRX da pintura <i>Murfacém</i>	56
Tabela 3 - Interpretação dos elementos identificados por FRX da pintura <i>Red and Rose</i> ..	57
Tabela 4 - Valores médios, mínimos e máximos de temperatura e humidade relativa medidos por termohigrógrafo no MC entre março e outubro de 2015, nos pisos 0 e 1 do Edifício Praça Académica.	59
Tabela 5 - Valores ambientais registados com psicrómetro entre março e outubro de ano 2015 no MC, no edifício Praça Académica, nos pisos 0 e 1.	60
Tabela 6 – Registo da medida de cor, por colorímetro, medida através do parâmetro CIE L*a*b*.	182

Lista de abreviaturas e siglas

μm	Micrómetro
AP	Autoria própria
CF	Crédito fotográfico
Fig(s).	Figura(s)
FMC	Fundação Manuel Cargaleiro
FRX	Microfluorescência de raios X
FTIR	Espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier
HR	Humidade relativa
INCCA	International Network for the Conservation of Contemporary Art
IPT	Instituto Politécnico de Tomar
IV	Infravermelho
LB	Lupa binocular
MC	Museu Cargaleiro
MD	Microscópio digital (Dino-Lite)
MO	Microscópio ótico
RTP	Rádio Televisão Portuguesa
RX	Raio-X
T	Temperatura
UV	Ultravioleta
W&N	Winsor & Newton

Introdução

O presente relatório aborda o estudo e intervenção de conservação e restauro realizado em três pinturas do mestre Manuel Cargaleiro. As pinturas pertencem à coleção da Fundação Manuel Cargaleiro (FMC) e encontram-se expostas no Museu Cargaleiro (MC) na cidade de Castelo Branco, instituição com a qual o Instituto Politécnico de Tomar (IPT) assinou um protocolo de colaboração para o estudo e intervenção de obras do mestre Cargaleiro nos Laboratórios de Conservação e Restauro. Em resultado deste protocolo, as três pinturas, consideradas pela conservadora do museu como prioritárias para intervenção, integraram o estágio de mestrado em Conservação e Restauro em outubro de 2015.

As pinturas, produzidas a óleo, demarcam três fases de produção do mestre: *Murfacém*, realizada sobre tela em 1969; *Dia da Lua*, realizada sobre madeira em 1973; e *Red and Rose*, produzida em 1989 sobre tela. São composições abstratas, que podem ser inseridas no contexto do Abstracionismo Lírico (*Dia da Lua*) e no Abstracionismo Geométrico (*Murfacém* e *Red and Rose*).

Um dos primeiros objetivos de estágio teve em conta o estudo dos conceitos atuais da Conservação e Restauro e das suas adaptações para com o tratamento da arte contemporânea, de modo a entender a forma mais adequada de aplicar uma metodologia de intervenção às três pinturas de Manuel Cargaleiro.

A compreensão da filosofia que está por trás da criação das obras contemporâneas, nomeadamente da arte abstrata, foi igualmente considerada como objetivo de estágio, bem como o conhecimento sobre a vida e obra do autor, para entender o conceito e a intenção artística em cada uma das pinturas estudadas e intervencionadas.

No âmbito científico, a caracterização material e técnica das pinturas fez parte dos objetivos, recorrendo a diferentes fontes e a métodos de exame e análise, de modo a documentar a maior quantidade de informação possível a este nível.

Tendo em consideração os fundamentos teóricos, o estudo e o estado de conservação das pinturas, foi igualmente fundamental intervir diretamente sobre as obras, seguindo uma proposta previamente estabelecida pela estagiária e discutida com a orientadora, a conservadora do MC e com o próprio autor das obras.

A fim de cumprir os objetivos estipulados, a metodologia de trabalho adotada começou pela pesquisa bibliográfica, referente à conservação e restauro da arte contemporânea. Este primeiro passo tornou-se fundamental para a interpretação desta vertente conservativa tão divergente e inovadora, em constante desenvolvimento e cada vez mais estudada. A bibliografia existente, cada vez mais numerosa e acessível, é tão diversa quanto a própria arte, principalmente no que diz respeito à investigação e à experimentação de novas técnicas e dos novos materiais incorporados.

Seguindo a linha de pesquisa realizada relativamente à conservação e restauro da arte contemporânea, nomes como Heinz Althofer, Hiltrud Schinzel, Alicia Gonzáles, Thomas Learner, Rita Macedo, Rosário Pacheco, Mariana Campos e Giovanna Scicolone têm vindo a estudar e a desenvolver novos princípios que permitam dar resposta aos problemas da arte contemporânea e que preconizam o respeito total pelas obras.

Face à importância para com a compreensão das novas abordagens de intervenção das obras contemporâneas, a escolha do critério de intervenção e a elaboração de propostas de tratamento adequadas a cada uma das pinturas, considerou-se pertinente dedicar uma parte deste trabalho às fundamentações teóricas que envolvem a conservação e restauro da arte contemporânea, abordando as principais divergências comparativamente à conservação da arte antiga. Foi igualmente relevante ter o autor vivo, uma das grandes vantagens da arte contemporânea.

Tendo em conta o levantamento teórico anterior, a segunda parte deste relatório dedica-se ao estudo das três pinturas: a nível histórico-artístico, contextualizando a temática contemporânea no panorama artístico português e internacional com o estudo da vida e obra de Manuel Cargaleiro, de modo a compreender o conceito e a intenção artística por trás da sua produção; a nível material e técnico; e a nível do estado de conservação das obras. O estudo teve em consideração a informação obtida diretamente com o próprio pintor, da museóloga do MC, Dr^a. Carla Moreira, e nas fichas de inventário da FMC. Nesta parte, teve-se em conta a realização dos exames e análises, a fim de se obter e se complementar a informação sobre o material e a técnica de produção das obras que haviam sido adquiridas através das fontes primárias.

A terceira e última parte deste relatório dedica-se à intervenção direta sobre as obras, abordando, em primeiro lugar, os critérios de intervenção adotados. A escolha do critério teve em consideração a conversa com Manuel Cargaleiro e o estudo prévio realizado nas partes I e II, sendo que se adotou um critério meramente conservativo na pintura sobre madeira *Dia da Lua*, e de conservação e restauro nas pinturas sobre tela *Murfacém* e *Red and Rose*. Neste seguimento, descrevem-se os tratamentos de conservação e restauro realizados, com a respetiva justificação para a eleição dos métodos e materiais usados em cada uma das operações.

A fim de valorizar a importância da documentação, procurou-se reunir o máximo de informação sobre as pinturas estudadas e intervencionadas, contribuindo para novos estudos e futuras intervenções sobre estas ou outras pinturas de Manuel Cargaleiro, e procurando cumprir o princípio importante da conservação e restauro da arte contemporânea defendido por vários autores: “documentar para conservar” (MACEDO, 2008, p. 357; PINTO, 2012, p. 49).

Em suma, o presente relatório reúne as exigências da Conservação e Restauro para com a arte contemporânea; o contexto histórico artístico contemporâneo; a análise realizada a sobre a vida e obra do mestre; a informação material e técnica das três pinturas, tendo conta os relatos pessoais do pintor; os registos gráficos e fotográficos do estado de conservação no momento que deram entrada no Laboratório de Conservação e Restauro do IPT; a interpretação dos resultados e as imagens obtidas a partir dos exames e análises realizados; e, por fim, a descrição e justificação dos tratamentos efetuados com respetivo registo fotográfico.

PARTE I – Contemporaneidade no restauro

1. Conservação e restauro de arte contemporânea

“O conservador-restaurador deve transmitir a obra para o futuro, mas não deve fazer valer a matéria sobre a ideia: é o artista quem decide sobre este assunto. (...) O restaurador deve entender (...) a obra na sua dupla polaridade: matéria e conceito.”

Rosário Pacheco (PACHECO, 2010, pp. 75 e 81)

Mediante o tema de estágio, sentiu-se a necessidade de explorar e estudar as novas considerações da conservação e restauro a ter em conta na intervenção de obras de arte contemporâneas, pois o estudo académico antecedente ao estágio realizado foi dirigido essencialmente à intervenção da arte antiga. Logo, não houve contacto com os novos conceitos da arte contemporânea defendidos por Rosário Pacheco como: “o entendimento da obra através da matéria e conceito e intenção artística”.

O mundo da arte contemporânea, bem como da sua conservação e restauro, mostrou-se complexo, tendo por base um entendimento da obra, não só a nível da materialidade, mas também a nível filosófico da sua criação. O assunto tem vindo a ser cada vez mais estudado e tem introduzido novas considerações a ter em conta durante a intervenção de conservação e restauro de obras contemporâneas. Por este motivo, o tema é desenvolvido neste capítulo, expondo os princípios fundamentais que estabelecem uma intervenção adequada.

Segundo Heinz Althofer, à medida que o conceito da arte se vai desenvolvendo, tem-se tornado necessário pensar se devemos conservar a arte contemporânea e como o devemos fazer. A originalidade e autenticidade, matéria e conceito de criação, aparecem sob uma nova

luz e os problemas técnicos de conservação são também, em grande parte, novos. Esta nova situação da arte mostra a necessidade de uma resposta a partir do ponto de vista da conservação e restauro. A partir dos anos sessenta, a rotina deixa de ser suficiente, sendo necessária uma nova prática. A conservação e restauro da arte contemporânea devem adaptar-se para acolher a uma nova arte, pois a tradição chega quase a ser um obstáculo. O material passa a fazer parte da arte em si, deixando de ser um simples veículo, ou seja, o material, não o conteúdo, começa a fazer parte da obsessão dos contemporâneos (ALTHOFER, 2003, p. 9).

Durante o século XIX assistimos a uma primeira explosão de gosto pela experimentação material e técnica. O conceito de singularidade da obra de arte pode ser abordado de forma bem distinta: as propostas contemporâneas que veem a decadência do objeto como estética artística e aquelas expressões artísticas que se detêm antes da realização física e produzem arte como ideia. A arte, portanto, não está mais sujeita à conservação e restauro como no século XIX. A arte torna-se mais geral e indefinida (ALTHOFER, 2006, pp. 75-78).

As obras contemporâneas possuem um novo fator, a intenção artística, que deve ser conhecida e respeitada durante o estabelecimento dos critérios de intervenção, de propostas de tratamento e da própria intervenção. Este é um dos princípios fundamentais para a boa conservação de obras contemporâneas. Deste modo, torna-se essencial a recolha de informações sobre a carga conceitual que envolve as obras contemporâneas. Por um lado, há que estudar a sua constituição; por outro, a intenção do artista, a mensagem, ou o projeto (PACHECO, 2010, p. 81).

Os artistas passam a fazer uso da arte tradicional um pouco convencional, abandonam os cânones e tratados através da introdução de grande diversidade de materiais, nomeadamente, materiais industriais recém-criados, com elementos impensáveis, até então, no domínio da arte. Esta diversidade material, associada à diversidade técnica, torna-se uma das principais características da arte contemporânea, unida em duas dimensões: conceito – matéria, como uma filosofia criativa diferente (MARTINEZ, *et al*, 2009, p. 127).

Desde a segunda metade do século XX, que os materiais e técnicas divergentes têm sido encontrados no estúdio dos artistas. As escolhas do artista e a aplicação de materiais de

pintura não-tradicionais foram ampliadas pelas conotações sociais e históricas de materiais selecionados, combinados com uma articulação de iconologia do material.

As mudanças na natureza da criação da arte contemporânea têm desafiado os conservadores-restauradores e têm ocorrido grandes mudanças no paradigma da conservação e restauro. As opções de tratamento para as pinturas tradicionais são geralmente baseadas na identificação de materiais e técnicas e da classificação dos trabalhos em relação aos movimentos estilísticos, oferecendo uma certa base comum para a metodologia de intervenção. No tratamento de obras contemporâneas existe pouco terreno em comum. Os conservadores-restauradores devem entender e reconhecer a intenção artística e a essência das obras como chave significativa para a pesquisa e para o tratamento de conservação. Encontra-se um conjunto completamente diferente de problemas de conservação decorrentes da utilização de materiais não tradicionais e seus processos inerentes de degradação (HUMMELEN & SCHOLTE, 2012, p. 41).

Mas, se presentemente é assim, ao longo dos tempos, a pintura foi incorporando alguns materiais constitutivos, tanto ao nível dos corantes e pigmentos, como das preparações, dos suportes e acabamentos. As alterações neste campo começaram a produzir-se rapidamente, à mercê das grandes descobertas científicas e tecnológicas ocorridas no âmbito da Revolução Industrial a partir do século XIX. Consequentemente, os materiais da arte deixaram de ser preparados e produzidos no *atelier* do artista e passaram a ser fabricados industrialmente (ANGELUCCI, 1994, p.14).

Possivelmente inspirada por essa personalização dos materiais, a Conservação e Restauro da Arte Moderna e Contemporânea tomou forma como um campo distinto devido a um novo conjunto de controvérsias. Cada vez mais conservadores-restauradores se tornaram sensíveis às qualidades óticas das superfícies e à intenção original do artista, o que tem levado a um respeito crescente dos procedimentos de conservação e restauro (ALTHOFER, 2006, pp. 75-76).

Assim, o tratamento da arte contemporânea é reconhecido como uma especialidade particular que deve ser fundada na relação triangular que liga a intenção original do artista, o próprio trabalho e o observador. Os profissionais da conservação e restauro devem, portanto, ter o maior número possível de métodos, abordagens e estratégias para ajudar na articulação dessas relações (HUMMELEN & SCHOLTE, 2012, pp. 35-39).

Segundo Heins Althofer, do ponto de vista da conservação e restauro, as obras de arte contemporânea podem ser inseridas em três âmbitos diferentes: obras que, no sentido mais amplo, podem ser consideradas e tratadas como obras de arte tradicionais; obras que, tecnicamente, geraram novos problemas obrigando a necessidade de testar e introduzir novos materiais e técnicas; e, obras que exigem uma análise ideológica preliminar do problema da conservação e restauro (ALTHOFER, 2006, pp. 73-74).

No primeiro caso, poderão implementar-se métodos e materiais de restauro já testados e, eventualmente, adaptá-los a uma determinada situação, uma vez que o uso crítico dos métodos testados durante séculos garante um carácter vinculativo.

No segundo caso, será útil a modificação dos métodos tradicionais e necessidade de introdução de novos materiais e técnicas para resolver os problemas que possam surgir, sendo indispensável a realização de testes técnicos.

No terceiro caso, deve-se estabelecer um novo quadro teórico baseado, por um lado, na nova situação da arte contemporânea e, por outro lado, considerar as distintas contribuições da história do pensamento passado e atual.

Logo, seguindo a linha de pensamento de Althofer, a execução de uma intervenção adequada implica o registo de várias fontes de informação, desde as fontes primárias e secundárias, até às informações obtidas diretamente dos artistas vivos. Se hoje não é suficiente conhecer os materiais e dominar as técnicas de restauro para se fazer um bom trabalho, o conservador-restaurador deve mergulhar no universo intelectual da filosofia do artista. Nas produções contemporâneas, são os materiais que servem como expressão da subjetividade artística, pelo que a teoria e a prática da conservação e restauro têm um novo ponto de partida que requer uma avaliação prévia e cuidada a partir de um ponto de vista ideológico além da materialidade.

A tudo isto acresce que, no âmbito da História da Arte, está a entrar-se numa época em que se passa a estudar a desmaterialização dos suportes e o aparente desinteresse dos artistas relativamente aos aspetos da durabilidade das suas criações. Perante esta situação, entendemos que existe uma contradição entre as noções de durabilidade, materialidade, historicismo e originalidade, veiculadas pela doutrina da Conservação e Restauro, que resulta na impossibilidade de estabelecer um modelo de intervenção com aplicação universal para as obras contemporâneas (MACEDO, 2008, pp. 37- 44).

Por conseguinte, não sendo possível aplicar tratamentos genéricos e preestabelecidos, os critérios de intervenção no trabalho contemporâneo tornam-se distintos dos estabelecidos para o trabalho tradicional, pois com a grande variedade de materiais e técnicas usadas torna-se impossível prever ou antecipar os resultados que poderão provocar sobre a obra de arte. Outra grande diferença para com a arte tradicional são os conceitos de deterioração e degradação que devem ser analisados através do estudo da obra contemporânea. (UBIETA, 2010, p. 45).

Contrastando com a pluralidade e especificidade de materiais, atualmente, a atividade da Conservação e Restauro está orientada por uma deontologia profissional baseada na exigência fundamental de respeitar ao máximo a obra, cujas características devem conservar-se as mais íntegras possíveis. Do ponto de vista conservativo, a principal diferença entre uma obra antiga e uma contemporânea decorre da diversidade de componentes e técnicas pictóricas usadas. Mas, na maior parte dos casos, radica sobretudo no modo de comunicação da mensagem. Se, em obras contemporâneas, o material for dotado de um elevado grau de significância, implica uma menor possibilidade de restauro e o conservador-restaurador deve realizar uma pesquisa profunda e um planeamento cuidadoso das intervenções, a fim de reduzir a tensão física das obras, em qualquer caso, inevitável (SCICOLONE, 2002, p. 18). Portanto, a correta interpretação da obra torna-se essencial para uma correta intervenção.

Não admira que a colaboração dos artistas com informações detalhadas sobre os materiais e técnicas se torne uma documentação de grande autenticidade e a principal fonte de informação sobre a obra de arte e a intenção artística. A documentação assume, assim, um novo significado na Conservação e Restauro. Na verdade, em certos casos, apenas a documentação torna possível preservar a arte para a posteridade, quando só sobrevive a mensagem do artista. A arte contemporânea evidencia o fenómeno da arte como nunca: mostra a realidade expressiva da arte. Já não há referência à matéria nem existem regras definidas, apenas pontos de vista e linhas de orientação (ALTHOFER, 2006, pp. 75-78).

Por seu turno, o conservador-restaurador deve estar consciente de que muitos artistas contemporâneos procuram respeitar cada mudança da realidade e cada modificação que sofre a sua obra, incluindo a sua própria degradação. Logo, ao considerarem as suas criações como provisórias e efêmeras não se preocupam com sua duração no tempo e, conseqüentemente,

negam a necessidade de conservação e de restauro. Nestes casos, existe uma ideia de que a deterioração tem um valor estético positivo, do ponto de vista do artista, e, neste contexto, o conservador-restaurador deve questionar-se se deve ou não se opor à vontade do criador, até que ponto pode permitir a evolução natural do processo de degradação e quando será oportuno intervir para atrasar essa evolução.

As obras produzidas a partir destes conceitos exigem uma abordagem específica para compreender se o valor da obra reside na ideia ou material. Essa abordagem deve começar pelo estudo profundo do trabalho, da manifestação concreta do artista e das suas escolhas conscientes. Giovanna Scicolone afirma que “a vontade de conservar tudo é tão nociva como a de deixar perder tudo” (SCICOLONE, 2002, p. 19).

Face ao exposto, prefigura-se aqui um dilema.

Uma vez que o conservador-restaurador se preocupa com a preservação das obras de arte, tende a privilegiar o material. No entanto, se o artista decide o destino do seu trabalho, devemos aceitar apenas intervenções que respeitem a ideia e o conceito da própria degradação, sempre e quando está incluída na intenção do autor. Assim sendo, se uma obra expressa precaridade e decadência, os seus materiais devem degradar-se e deteriorar-se, devemos saber aceitar o significado estético e histórico e impedir as tentativas de “embalsamamento”. Portanto, antes de cada intervenção devem sempre reconhecer-se os valores implícitos na obra (SCICOLONE, 2002, pp. 18-20).

O contato com o artista deve ser feito, quando possível, para obter informações sobre este valor empírico, o significado, a técnica e os materiais utilizados na execução da obra, bem como se concordam com a intervenção. Esse momento tem sido fundamental em alguns estudos e intervenções de obras de arte contemporâneas (BAJADAS, 2014, p. 32; MARTINEZ, *et al*, 2009, p. 130). Portanto, a documentação e a investigação sobre os materiais e técnicas, assim como as suas implicações, mediante o conceito criativo e intencionalidade artística, passam a ser consideradas como uma parte estrutural e fundamental da conservação e restauro da arte contemporânea (MACEDO, 2007, pp. 3- 4).

2. As vanguardas teóricas da Conservação e Restauro adaptadas à arte contemporânea

Algumas constantes na arte contemporânea conduzem a uma necessidade de repensar a sua preservação. A arte de hoje é complexa, múltipla, divisível, separável e feita de diversas partes. Consequentemente, os sentidos alternativos, a vulnerabilidade dos materiais, a intenção dos artistas levantam novos problemas (MACEDO, 2007, p. 1).

A arte do século XX apresenta grandes novidades, sendo que a arte contemporânea estabeleceu como objetivo a procura de novidade, um critério completamente alheio à arte clássica ou renascentista, que buscava um modelo na natureza e no passado. A busca pela novidade provocou uma série de mudanças radicais na execução artística e adotou numerosas técnicas novas, procedentes, na sua maioria, da indústria, como, por exemplo o uso de ferro soldado ou da pintura acrílica (MONTORSI, 2006, p. 11). Esta utilização de materiais que não foram, à partida, concebidos para integrar obras de arte, atribui-lhes uma carga pessoal e iconológica muito forte.

A relação entre material, técnica e conceito torna-se assim muito intensa e específica com o início das vanguardas. Na arte tradicional a interpretação da obra no sentido material era menos ambígua, na medida em que os materiais e técnicas serviam a interpretação que era determinada pela representação. Um outro aspeto que acentua a especificidade da arte contemporânea diz respeito à durabilidade. Enquanto na arte tradicional a durabilidade era da responsabilidade do artista, na arte contemporânea essa situação é completamente diferente. Os materiais passam a ser escolhidos, não em função da sua durabilidade, mas em função da capacidade comunicativa e expressiva (MACEDO, 2007, p. 1).

Este novo conceito origina a constante experimentação e aplicação de materiais diversos na produção da arte contemporânea, o que resulta, na maioria das vezes, em obras mais frágeis que as obras de arte antiga. A maioria tem de ser restaurada desde cedo, seja por erros de execução técnica, ou pela tendência dos materiais utilizados a se deteriorarem, como pelo próprio conceito de duração limitada introduzido pelo artista. Levantam-se questões como: pode-se aplicar a teoria e a prática do restauro da arte antiga à arte contemporânea? Mais concretamente, as ideias de Cesare Brandi, podem ser aplicadas à arte

contemporânea? Paolo Montorsi afirma que “... restaurar uma obra de arte do nosso tempo parece contraditório” (MONTORSI, 2006, pp. 12-14).

E assim podemos identificar duas perspectivas.

A teoria da conservação e restauro defende, de um ponto de vista historicista, a conservação do material, enquanto os curadores e artistas argumentam que, para a obra de arte permanecer viva e autêntica, torna-se necessário sacrificar a materialidade. A importância da teoria da Conservação e Restauro na escolha das decisões tem de ser abordada, bem como a possibilidade do seu potencial adequar-se às exigências da conservação da arte contemporânea (MACEDO, 2006, pp. 393-397).

Sabemos que a ética da Conservação e Restauro tem sofrido algumas alterações ao longo dos tempos, sendo que, o seu maior desenvolvimento, dedicado ainda à arte dita “tradicional”, surge no final do séc. XIX e sobretudo no séc. XX. Publicaram-se “cartas” e códigos de ética de conservação e restauro inicialmente abordadas por duas posições distintas: por um lado, Viollet-le-Duc, que defendia o restauro, a recuperação do original, a tentativa de inovação e a reconstituição estilística, relativizando a historicidade; por outro lado, John Ruskin, que defendia a conservação, a intervenção mínima, a manutenção como prioridade, a preservação da autenticidade, não tolerando o restauro (MACEDO, 2008, p. 53).

Baseadas no conceito de Ruskin, mas de forma menos radical e mais atual face ao desenvolvimento mundial, desenvolveram-se as teorias do arquiteto, escritor e crítico italiano Camillo Boito e do arquiteto italiano Cesare Brandi, que defendiam a prioridade à conservação, o respeito pelo original, a tolerância ao restauro, as adições como elementos novos (a evitar), a minimização de falsificações e a importância da documentação e metodologia científica (CAMPOS, 2011, p. 22).

Segundo Cesare Brandi, “ (...) o restauro constitui o momento metodológico do reconhecimento de uma obra de arte, na sua consistência física e na sua dupla polaridade estética e histórica, com vista à sua transmissão para o futuro” e “(...) o restauro deve dirigir-se ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, sempre que isto seja possível sem cometer uma falsificação artística ou uma falsificação histórica, e sem apagar nenhum sinal da passagem da obra de arte através do tempo” (BRANDI, 2000, pp. 15-17).

Já se conheciam obras constituídas por materiais industriais na época da teoria de Brandi. Porém, o autor não se dedicou a este campo da arte e, como tal, algumas das ideias por ele defendidas, devem ser adaptadas ou mesmo substituídas por conceitos mais atualizados e adequados ao contemporâneo. Conceitos defendidos por Brandi, como durabilidade, intervenção mínima e reversibilidade, não são aplicáveis ao tipo de problemas que surgem em determinados casos da contemporaneidade (CAMPOS, 2011, p. 23).

A posição defendida por Cesare Brandi, apesar de não tão vinculada como em décadas passadas, é seguida atualmente por grande parte dos conservadores-restauradores até aos nossos dias, sobretudo quando se referem à arte dita “tradicional”. No entanto, Ursula Schadler afirma que na maioria da arte contemporânea, esta posição torna-se contraditória e quase impraticável (SCHADLLER, 2010, p. 63).

Através da *Teoría del Restauro* (1963) de Cesari Brandi, da *Carta Italiana del Restauro* (1972) e da *Carta del Restauro* (1987) é renovada a importância histórica das obras, associada a uma vertente material e estética. Mais tarde, o Código de Ética da Comissão para a Conservação do ICOM (1988) e o Código da Ética da ECCO (2003) vêm reafirmar essas ideias de uma forma menos estrita e vinculativa, defendendo a integridade estética, histórica e física da obra em questão (MACEDO, 2008, p. 55).

Perante a adaptação dos princípios da Conservação e Restauro na arte contemporânea, o conceito de reversibilidade terá sido atualizado para “re-tratabilidade”, defendendo que o tratamento de conservação e restauro realizado deverá permitir uma posterior intervenção. A importância da documentação e da metodologia científica foram aspetos defendidos durante a segunda metade do séc. XX e continuam a ser aplicados nos diversos meios de arte da antiguidade aos nossos dias. Está a desenvolver-se uma constante adaptação das funções do conservador-restaurador, tornando-se mais diversificado, proactivo e complexo na medida em que, a maioria das suas ações, dependem da colaboração alargada e interdisciplinar dos diversos profissionais do mundo da arte (CAMPOS, 2011, p. 23).

A intervenção mínima é outro dos critérios presentes na ética da conservação e restauro. Determina que a intervenção se limite ao estritamente necessário, protegendo a estética e a física da obra de tratamentos que possam alterar a sua natureza, e incentivando o recurso a medidas preventivas, evitando o restauro, sempre que possível. (VINAS, 2011).

Contudo, a definição de intervenção mínima é relativa, subjetiva e não absoluta, ou seja, uma intervenção pode ser mínima nuns casos e para alguns sujeitos e não para outros. Na conservação e restauro da arte contemporânea, existem situações em que a intervenção está longe de poder ser mínima. Em muitos casos, não apenas por sugestão ou vontade dos artistas, mas por não existir possibilidade de recuperar uma obra sem recorrer a intervenções que impliquem substituição de materiais e peças originais, e, por vezes, reconstrução e já não apenas reconstituição (CAMPOS, 2008, p. 58).

Em Portugal não existem, por enquanto, muitas iniciativas relacionadas com a criação de estratégias conservativas da arte contemporânea, sendo que os conservadores-restauradores, no geral, ainda estão muito ligados à formação inicial e à ética mais tradicional da conservação. A valorização da documentação e participação dos artistas só começa a ser desenvolvida recentemente. Face à situação existente no nosso país, e comparando com o contexto internacional, Raquel Henriques da Silva reconhece que, nos principais museus internacionais, este assunto é hoje objeto de investimento significativo, envolvendo debates sobre decisões difíceis do ponto de vista da conservação. Em Portugal verifica-se uma sensibilização sobre a urgência do tema mas existe pouca ação (SILVA, 2009, p. 20).

Como muitos dos artistas de obras contemporâneas ainda se encontram vivos, frequentemente, querem ser eles os próprios a restaurar a sua obra. Os materiais e técnicas utilizadas, ao serem tão diversificados, trazem problemas relacionados com a sua descontinuação ou necessidade de substituição o que, de certo modo dificulta a manutenção de obras efetuadas há poucas décadas. O conservador “tradicional” não está habituado a ter de resolver este tipo de problemáticas de descontinuação, de estabilização e de obsolescência tecnológica. A intenção do autor acaba por influenciar todo o processo de decisão e de estratégia de preservação ou de documentação de uma determinada obra e, como tal, tem de ser acima de tudo respeitada e explorada de forma ao conservador-restaurador ter acesso ao maior número de informação possível sobre a obra (CAMPOS, 2011, p. 26). Assim sendo, a Conservação e Restauro da arte contemporânea força a criar sistemas de documentação, catalogação e estudo, sendo que o conservador-restaurador desempenha um papel importante neste âmbito. O seu trabalho deve consistir na recolha de documentação e informação sobre o artista e a sua obra, valiosa para a História da Arte. Tendo em conta que a conservação e

restauro pode influenciar as características da arte contemporânea, devem desenvolver-se protocolos e metodologias específicas, considerando os aspetos de versatilidade dos materiais, o surgimento de novos conceitos de arte e a participação do artista (GONZÁLEZ, 2009, p. 134).

No âmbito da Conservação e Restauro da arte contemporânea há também outros fatores a ter em conta.

Os aspetos intangíveis, como a relação da obra com o espaço e com o espectador, o movimento, o som, a relação entre os diversos elementos constituintes ou a experiência de uma performance, ao contrário do campo da arte mais tradicional, tornam-se fatores cruciais na decisão e escolhas a serem feitas nas estratégias de conservação. A desvalorização de um destes fatores intrínsecos pode refletir-se na maneira como é exposta a obra, pondo em causa a intenção do artista ou mesmo influenciando a receção por parte do espectador. Assim, resulta que o conservador-restaurador tem agora um papel multiplicado, versátil e colaborativo com o artista e outros intervenientes que as teorias clássicas da conservação e restauro não contemplavam.

A Conservação e Restauro, ao rever o seu “novo” papel, função e ética, aplicada à arte contemporânea, deverá criar condições para que as propriedades das obras sejam documentadas, compreendidas e mantidas, e que a preservação da identidade e exposição da mesma no futuro mantenham a sua autenticidade (CAMPOS, 2011, p. 27). Portanto, os conservadores-restauradores de arte contemporânea estudam e pesquisam para desenvolver cada uma dessas questões em profundidade. Toda a informação obtida deve ser analisada, catalogada e preservada, e deve ser acessível a outros interessados como historiadores de arte. Assim sendo, tal como sublinha Alicia Gonzáles, torna-se essencial criar protocolos de armazenamento e manutenção de documentação. A colaboração entre os diferentes profissionais envolvidos no estudo da arte contemporânea é necessária para executar essa tarefa o melhor possível (GONZÁLEZ, 2009, p. 139).

Nesta perspetiva, o teórico alemão Heinz Althofer é considerado como um dos principais pioneiros na adaptação dos conceitos conservativos à arte contemporânea. Althofer desenvolve uma reflexão teórica sobre o restauro da arte contemporânea, desenvolvendo questões sobre a teoria da arte e filosofia. Este teórico alemão classificava a teoria existente como um obstáculo na prática das novas tendências artísticas, manifestando-se contra o conceito braniano de unidade potencial.

Mais recentemente, Hiltrud Schinzel, importante teórica e conservadora-restauradora que colaborou com Heinz Althofer, tem refletido de maneira crítica sobre a metodologia levada a cabo na conservação e restauro da arte contemporânea, propondo uma revolução na teoria do restauro com enfoque no conceito de intenção artística. Ambos levantaram três linhas de pesquisa teórica: a intencionalidade da arte contemporânea e suas contradições, o problema da original e multiplicidade, e a reversibilidade como conceito justificativo para a ação do restauro (ALTHOFER, 2006).

Schinzel apresenta uma visão crítica do restauro. Tenta impedir que esta se limite apenas à preservação da matéria. Para ela, o restaurador-restaurador deve preocupar-se em manter a emoção que o trabalho pode gerar e dar continuidade a essa sensação que o espectador experimenta.

As linhas de pesquisa de Hiltrud Schinzel são: primeiro, a intenção de arte e como ela deve ser interpretada e preservada; em segundo lugar, pensar sobre o problema do original e da cópia e como a valorização dos materiais "originais" desperta emoção pela evocação histórica, mesmo se estamos atualmente acostumados a duplicar; e terceiro, o problema de reversibilidade como uma utopia, pois o tempo é irreversível: a intenção de recuperar o estado original seria uma meta irreal e impossível (MORERA, 2014, pp. 14-16).

A propósito de cisões teóricas sobre o pensamento da arte, reconhecemos que se torna cada vez mais evidente a dificuldade em estabelecer um consenso universal que possa satisfazer todas as partes envolvidas na prática da conservação e restauro. Rita Macedo defende que, se a doutrina da conservação e restauro não pode satisfazer as exigências da conservação da arte contemporânea, a melhor solução será investir num sentido de maior responsabilidade e educação do conservador-restaurador. Considera crucial a recolha de documentação e informação em situações práticas para o desenvolvimento de futuros estudos, para que, no futuro seja possível rever e reformular a teoria e ética da conservação e restauro: “O caminho será (...) da prática à teoria, e depois novamente da teoria à prática” (MACEDO, 2006, pp. 394-396).

Em suma, as vanguardas teóricas da conservação e restauro estão ainda muito ligadas à conservação e restauro da arte antiga, ainda que nomes como Heinz Althofer, Hiltrud Schinzel, Paolo Montorsi, Adriano Baccilieri, Giovana Scicolone e Rita Macedo, tenham

sido, em grande parte, responsáveis pela discussão dos princípios éticos, procurando adaptá-los ao contexto da arte contemporânea.

Segundo a linha de pesquisa, o conservador-restaurador deve fazer uma correta interpretação da obra de arte contemporânea, tendo em conta o conceito criativo, a originalidade, a intenção artística, a materialidade e a documentação para a correta conservação e restauro da obra de arte contemporânea.

3. A importância de ter o autor vivo

A grande diferença da conservação e restauro da arte contemporânea relativamente à arte antiga está na possibilidade de intervir nas obras durante a vida do artista, cuja colaboração pode tornar-se numa fonte de documentação inigualável.

Ao contrário do que acontece na arte tradicional, durante o estudo e intervenção de conservação e restauro de uma obra contemporânea, pode recorrer-se à fonte mais confiável de informações sobre os materiais e técnicas utilizadas na sua criação: o artista. Com a informação obtida, o conservador-restaurador pode aprofundar o estudo sobre os materiais usados (UBIETA, 2010, p. 178).

Devido ao desinteresse dos criadores pela durabilidade dos objetos e à utilização diversificada de materiais, as obras de arte contemporâneas necessitam, geralmente, de intervenções de conservação e restauro desde cedo. A preocupação com a especificidade da conservação e restauro da arte contemporânea, bem como a participação do artista nesta área, é relativamente recente. Os profissionais da arte e da conservação e restauro têm debatido as questões que envolvem a dificuldade na tomada de decisões na preservação da arte contemporânea. Inventariaram-se problemas, forneceram-se testemunhos, definiram-se prioridades e procuraram estabelecer-se métodos e padrões que pudessem fazer face à diversidade e às dificuldades que a conservação e restauro da arte contemporânea origina (MACEDO, 2007, p. 2).

Segundo Isbrand Hummelen e Tatja Scholte, se o autor estiver vivo, os conservadores-restauradores devem procurar um diálogo com o artista a fim de não negligenciar ou negar as intenções do artista quando se estuda ou trata a obra de arte. Há uma forte tendência para honrar a voz do artista, mas, ao mesmo tempo, os conservadores-restauradores devem reconhecer que outros intervenientes podem também influenciar nas decisões. Quanto mais complexa a obra de arte, maior interesse há em explorar a rede de relações entre o trabalho e todos os seus responsáveis (HUMMELEN & SCHOLTE, 2012, p. 41). Deve ter-se em conta o proprietário do trabalho como interlocutor, mas a opinião do autor prevalece na definição da extensão da intervenção. O artista é uma fonte importante de informação sobre os materiais e técnicas utilizadas, prioridades de conservação no trabalho e pode até participar como colaborador direto nas operações de restauro (CORREIA *et al*, 2009, p. 319).

A colaboração entre o conservador-restaurador e o artista torna-se fundamental, para que se consiga reunir dados para planear o futuro da obra. Com a grande falta de documentação sobre a intenção do artista e sobre os materiais e métodos de trabalho que este utiliza, é fundamental procurar entender a significação que o artista atribui aos materiais e as técnicas com que trabalha. Ysbrand Hummelen afirma que a crítica e a História da Arte não se têm preocupado particularmente com a significação inerente aos materiais e à sua utilização. Refere que foi necessário recorrer a uma espécie de “antropologia visual”, em que os artistas ainda vivos podiam ser entrevistados, prestando assim uma assistência fundamental e clarificando alguns aspetos específicos (HUMMELEN, 2005, pp. 22-26).

Explicitados os anteriores pressupostos, nomeadamente o da colaboração entre o conservador-restaurador e o artista, tendo em conta que o objetivo deste estágio ia além da descrição dos processos de intervenção realizadas sobre as obras do mestre Cargaleiro, considerou-se uma reflexão sobre as possibilidades, limites e critérios de atuação perante a colaboração do pintor nos trabalhos de conservação e restauro. Ao longo deste relatório, vamos entender a importância da colaboração de Manuel Cargaleiro para o estudo e intervenção das suas pinturas.

3.1. A entrevista

Como se tem vindo a abordar a fonte principal de informação das obras e arte são os próprios autores das obras. Portanto, o conservador-restaurador deve colaborar com os artistas, sempre que possível, durante o desenvolvimento dos critérios e tratamentos de conservação e restauro através de uma entrevista (HUMMELEN & SCHOLTE, 2012, p. 45).

A conservação e restauro das obras contemporâneas exige uma comunicação contínua e fluida entre conservadores-restauradores e artistas. A entrevista com o autor tem sido proposta como um ponto de partida para qualquer intervenção em obras contemporâneas, a fim de fornecer informações importantes sobre as obras e a intensão artística. Deve ser tida em conta como metodologia de trabalho de grande utilidade, visto que o artista converte-se numa fonte de informação em primeira mão, permitindo que a sua intenção plástica seja respeitada durante o processo de intervenção (PACHECO, 2010, pp. 81 e 89).

A interação com o artista pode resultar no entendimento da intenção específica do autor e a sua reflexão em cada trabalho e o contexto de formação e desenvolvimento da carreira artística, informação que garante uma intervenção adequada de conservação e restauro das suas obras (BAJADAS, 2014, p. 32). “Quanto mais informação, mais fundamentada será a definição do critério de intervenção” (HUMMELEN & SCHOLTE, 2012, p. 45).

As entrevistas com os artistas contemporâneos têm sido um processo bem-sucedido e recorrente para lidar com as dúvidas que suscitam ao conservador-restaurador quando confrontado com a necessidade de intervencionar, mas, na conservação e restauro da arte contemporânea, devem envolver-se outros intervenientes para além do conservador-restaurador e o artista como: o curador, o proprietário e, por vezes, o diretor do museu, um historiador de arte e um cientista. A posição de cada um dos intervenientes, em relação à materialidade dos trabalhos gera, na maioria dos casos, uma compreensão distinta da obra de arte (MACEDO, 2006, pp. 396-397).

Historicamente, a prática de reunir informações técnicas e materiais diretamente dos artistas começou em 1978 e 1981 com os pioneiros Heinz Althofer e Hiltrud Schinzel, ambos pertencentes à *Restaurierungszentrum der Landeshauptstadt Düsseldorf* (Centro de Restauro de Düsseldorf). O principal objetivo do projeto consistiu na obtenção de

informações através de questionários ou publicações escritas por alguns artistas da arte moderna e contemporânea para, a partir desta informação, constituírem uma base de dados sobre o comportamento físico e químico dos materiais e interação com as técnicas utilizadas, reunindo um importante conjunto de dados para a documentação das obras (SOUSA JR & PACHECO, 2015, p. 143).

A experiência dos inquéritos e entrevistas aos artistas levou a que, em 1999, fosse estabelecida a INCCA (International Network for the Conservation of Contemporary Art) uma rede internacional de partilha de informação sobre as obras e intenções de artistas contemporâneos (HUMMELEN, 2005, p. 25; CAMPOS, 2011, p. 24).

O grupo INCCA tem vindo a desenvolver um trabalho fundamental e de grande importância para a conservação das obras contemporâneas: destaca o valor das informações obtidas em primeira mão, tanto sobre técnicas e materiais, como sobre procedimentos e processos de execução. Além disso, valoriza a visão dos artistas sobre a deterioração e a conservação, desenvolvendo um guia para a realização de entrevistas e recomendações para o seu correto desenvolvimento. Neste guia, apresentam-se uma série de recomendações gerais para obter as informações dos artistas: o entrevistador deve conhecer profundamente a obra do artista; preparar-se intensamente para obter uma informação de qualidade; anotar sempre a data, as pessoas envolvidas nas entrevistas e o local de realização (PACHECO, 2010, p. 81).

Transpondo para o nosso estudo, considerando as abordagens anteriores sobre a importância da entrevista com o autor das obras contemporâneas para a realização de uma correta intervenção de conservação e restauro, procurou-se uma oportunidade de reunião com Manuel Cargaleiro. A entrevista decorreu durante uma visita inesperada do artista a Portugal, no dia 11 de novembro de 2015 no espaço do museu, fazendo-se acompanhar pela sua esposa e a conservadora-restauradora do museu.

Seguindo as linhas de orientação de Ysbrand Hummelen, Tatja Scholte e Rosário Pacheco para a realização da entrevista com o pintor, a entrevista consistiu em perguntas gerais, exploratórias, com a intenção de esclarecer as particularidades do seu trabalho e as formas de o fazer (HUMMELEN & ACHOLTE, 2012, pp. 39-45; PACHECO, 2010, p. 81). Elaborou-se uma lista de perguntas específicas sobre as obras em análise, tendo sido

colocadas e adaptadas ao longo da conversa. O artista falou livremente sobre as suas criações, o seu conceito e o uso dos materiais e técnicas e da sua representação, bem como a ideia que pretende transmitir. Pouco se recordava sobre processo criativo das pinturas em estudo, mas referiu pormenores importantes sobre os materiais utilizados.

Infelizmente, não foi possível realizar a entrevista junto das obras em causa, pois estas já se encontravam no IPT, mas foram apresentadas imagens das pinturas com pormenor do estado de conservação que apresentavam, a fim de aumentar as hipóteses do artista se lembrar do processo criativo e recolher a sua opinião sobre o critério de intervenção.

Tendo em conta a informalidade da entrevista, não se realizou o registo de áudio ou vídeo, contudo, transcreveu-se o conteúdo da conversa que se pode encontrar em anexo a este relatório (ver anexo 2, p. 113).

Em retrospectiva, a entrevista com o mestre converteu-se no alicerce para o estudo e intervenção das suas obras, sendo que a informação recolhida será partilhada ao longo do relatório, nomeadamente, a escolha sobre o critério de intervenção, que se apresenta desenvolvido do ponto 1, da terceira parte deste relatório.

PARTE II – Estudo de três pinturas abstratas do mestre Manuel Cargaleiro: *Dia da Lua*, *Murfacém* e *Red and Rose*

1. Identificação e descrição das obras

As três pinturas, de representação abstrata, estudadas e invencionadas em estágio, foram criadas pelo mestre Cargaleiro em diferentes fases de produção: *Murfacém*, de 1969, *Dia da Lua*, produzida em 1973, e *Red and Rose*, de 1989.

Segundo o mestre, os títulos das obras dão a sugestão do local da sua produção: os títulos em língua portuguesa indicam que a obra foi produzida em Portugal, enquanto as obras com os títulos em língua inglesa ou francesa, indicam a sua produção em França (Entrevista com M. Cargaleiro, 2015).

As pinturas fazem parte do espólio do Museu Cargaleiro. Este Museu abriu as portas em 2005 com a exposição Cargaleiro – 60 anos a celebrar a cor. Em 2011 inaugurou um novo espaço contemporâneo com a exposição Manuel Cargaleiro – Vida e Obra (FMC, 2012), na qual foram incorporadas as obras objeto de estudo e intervenção deste estágio, e onde estiveram expostas até ao momento da sua intervenção no IPT.

Faz-se seguir a apresentação e identificação de cada uma das pinturas por ordem cronológica da sua criação.

1.1. *Murfacém*

A pintura *Murfacém* (fig. 1) corresponde a uma produção realizada em Portugal, a óleo sobre tela de linho. A pintura mede 91,5 cm de altura e 73 cm de largura e encontra-se tensionada numa grade de madeira com duas travessas cruzadas. Possui ainda uma moldura de madeira envernizada, com 2 cm de espessura.



Figura 1 - Frente e verso da pintura *Murfacém*, antes da intervenção. CF: Gonçalo de Figueiredo

A representação abstrata desta pintura constrói um padrão completo de formas geométricas que preenche toda a sua superfície. A área de composição é dividida em espaços distintos, interligados pelo geometrismo que se encaixa em formas quadrangulares, como que um painel de azulejos, e sobreposição de três formas circulares. O artista fez uso de um certo antagonismo cromático, onde predominam cores e tons frios (preto, verde e azul), alterando com alguns quadrados que primam por uma luminosidade contrastante, sobretudo, no centro da tela. Estes quadrados, por sua vez, subdividem-se em outros pequenos quadriláteros e triângulos onde os brancos são ladeados pela opacidade dos cromatismos e pelos sombreados cinzentos e verdes.

Na composição desta pintura transparece o gosto pela cerâmica, que sempre fez parte da vida do pintor. Quase como que um painel azulejar, esta representação possui uma das características identificativas do mestre Cargaleiro que é a utilização de uma forma decorativa azulejar como a ponta de diamante (*Entrevista com Cargaleiro*, 2015).

Segundo o mestre, o título *Murfacém* advém do nome de uma localidade portuguesa, da freguesia da Trafaria, concelho de Almada no distrito de Setúbal, onde existe uma cisterna

da época mourisca com vestígios de azulejaria islâmica. A história desta localidade e a decoração azulejar influenciou a produção desta e de outras pinturas do mesmo ano.

A pintura encontra-se assinada e datada a vermelho pela frente, no canto inferior esquerdo (fig. 2). No verso, para além de assinar e datar a pintura, o mestre incluiu o título da obra. Também no verso, no canto inferior direito da grade, está identificado a preto o número de inventário: FMC – A 4425.



Figura 2 - Assinatura e data na frente da pintura
Murfacém.

Esta pintura foi doada pelo próprio mestre à FMC, com data de incorporação em 1990 e colocada em exposição no Edifício Praça Académica, piso 0, do Museu Cargaleiro em 2011. No catálogo da exposição onde foi inserida *Murfacém*, encontra-se uma fotografia de frente da pintura e a sua identificação (FMC, *Manuel Cargaleiro – Vida e Obra* 2012, p.128).

1.2. Dia da Lua

A pintura *Dia da Lua* (fig. 3) resulta de uma produção artística realizada a óleo sobre uma tábua, no sentido vertical, com 82 cm de altura x 22 cm de largura x 1 cm de espessura, e possui uma moldura de madeira com 1 cm de espessura. Produzida em Portugal, o mestre atribui o título *Dia da Lua* à obra face ao resultado estético da sua composição.



Figura 3 - Frente e verso da pintura *Dia da Lua*, antes da intervenção.
CF: Gonçalo de Figueiredo.

A representação abstrata desta pintura está inserida no contexto do abstracionismo lírico, constituída por formas geométricas numa envolvência que faz lembrar uma paisagem urbana. Os elementos, a preto, que ocupam a parte central da pintura, simulam uma estrutura arquitetónica, suspensa sobre a água que reflete a cor do céu, da lua e a própria estrutura. O

círculo branco, por cima da estrutura, corresponde certamente a uma representação estilizada da lua que, envolvida por um fundo cinza-azulado, remete-nos para o título atribuído. No topo do motivo pictórico, a contrastar com a cor neutra do fundo da composição está uma pequena pincelada de vermelho.

O elemento arquitetónico central faz lembrar uma ponte, que dá forma a retângulos e quadrados preenchidos com outros elementos geométricos com cores deste o azul-escuro, o amarelo-torrado, o branco ao azul claro. Na parte central, até à parte superior da pintura, predominam as linhas num sentido vertical, enquanto na parte inferior da representação a composição faz-se compor com linhas no sentido horizontal de cor preta, azul, cinza e branco, envolvidas por pequenos círculos brancos.

A pintura, composta por uma paleta de cores reduzida, está datada e assinada pela frente, na parte inferior (fig. 4) e pelo verso, onde o mestre inclui também o título da obra.



Figura 4 – Data e assinatura da frente da pintura *Dia da Lua*

Toda a superfície pictórica possui relevo que, para além de ser composto por empastamentos de tinta e marcas de pinceladas, é proporcionado por uma camada de matéria alaranjada existente por baixo da camada pictórica, visível em áreas onde o mestre não teve o cuidado nem intensão de cobrir com tinta. O relevo, combinado com as marcas grosseiras das pinceladas e as áreas que não foram cobertas com tinta, resultam numa composição final com aspeto tosco e inacabado.

No verso da tábua está colado uma estrutura em madeira onde é fixa a moldura com quatro parafusos. Na parte superior do quadro existe um “camarão” metálico fechado, usado para suspender a pintura no espaço de exposição. Na parte inferior do quadro, ao centro, está

o papel autocolante identificativo do fabricante da moldura, Miguel Mata (fig. 5). Do lado direito do papel está inscrito o número de inventário: FMC – A683.



Figura 5 – Papel identificativo do fabricante da moldura da pintura *Dia da Lua*.

Segundo o que consta da ficha de inventário, a pintura foi doada pelo mestre Cargaleiro à FMC em 1990, mas permaneceu em reserva na Quinta da Silveira, na Sobreda da Caparica até 23 de junho de 2008. A 4 de julho de 2008 foi transferida para a reserva do MC e em 2011 foi colocada em exposição no piso 1, do Edifício Praça Académica.

Encontram-se referências a esta pintura no catálogo de pintura de 1957-1997 Manuel Cargaleiro (*Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997*, 1997, p. 80) e no catálogo de exposição *Manuel Cargaleiro: Vida e Obra* (FMC, 2012, p. 94).

1.3. *Red and Rose*

À semelhança da pintura *Murfacém*, a pintura *Red and Rose* foi também produzida a óleo sobre tela de linho, medindo 73 cm de altura e 60 cm de largura. Encontra-se tensionada numa grade de madeira com uma travessa e possui uma moldura de madeira igual à pintura *Murfacém*, com 2 cm de espessura (fig. 6).



Figura 6 – Frente e verso da pintura *Red and Rose*, antes da intervenção. CF: Gonçalo de Figueiredo

Produzida no estrangeiro, a composição desta pintura corresponde ao abstracionismo geométrico, reproduzindo a estética dos retalhos que também influenciaram a produção do mestre Cargaleiro. O artista também se inspirava na obra de Paul Klee, onde observava nos trabalhos deste, uma extensão dos seus azulejos (Ficha de Inventário, FMC – A4434).

Na composição desta pintura, formada por quadrados imperfeitos verdes, azuis, amarelos, cinzentos, sobressaem-se dois quadrados cor-de-rosa e um vermelho, ao centro, que justificam a origem ao nome da composição. Trata-se de uma composição que tem um foco central, apresentando tonalidades verde-escuras nas extremidades, que vão clareando até ao centro, conferindo à composição uma luminosidade central. A composição quadricular, está assinada e datada a vermelho na parte inferior (fig. 7).

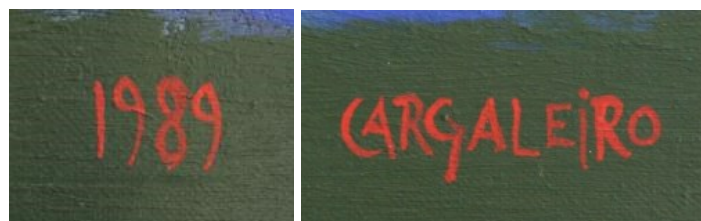


Figura 7 – Data e assinatura na frente da pintura *Red and Rose*

A pintura *Red and Rose* fez parte de uma exposição, no Museu Municipal de Guéthary, no País Basco, em setembro de 1990, cuja etiqueta identificativa se encontra no verso da pintura (fig. 8).

No verso da tela, à semelhança das outras pinturas, também se encontra identificada, ocupando quase todo o espaço da tela com o título, a assinatura e data de produção.



Figura 8 – Papel identificativo da exposição da qual fez parte a pintura *Red and Rose*, no Museu Municipal de Guethary, em 1990

Em 1990, esta obra foi doada pelo mestre à FMC e em 2011 foi colocada em exposição no MC em Castelo Branco, no piso 0 do Edifício Praça Académica.

Red and Rose está inserida no catálogo de exposição *Manuel Cargaleiro: Vida e Obra*. (FMC, 2012, p. 174.)

2. Enquadramento histórico, estético e artístico

A Arte Contemporânea

Considerando a contemporaneidade das pinturas em estudo, achou-se pertinente fazer uma abordagem sobre esta especificidade no contexto da História da Arte, a fim de enquadrar as pinturas no sentido filosófico da sua criação, visto que a arte contemporânea é uma manifestação artística cujas expressões plásticas têm vindo a mostrar-se cada vez mais diversificadas e, portanto, mais complicadas de interpretar.

Por vezes, através do título tentamos enquadrar e decodificar linhas e formas abstratas. Acontece que muitas obras não têm título e cabe a cada observador fazer a sua interpretação, logo, torna-se muito difícil chegar-se à leitura de uma obra abstrata que coincida com ideia transmitida pelo artista. O artista exprime através da arte um sentimento ou ideia através de linhas que só o próprio entende e não existe qualquer função educativa na arte abstrata além de livre-expressão.

Uma das consequências da autonomia desta arte, juntamente com outros fatores relacionadas com os aspetos de natureza tecnológica ou material, é a libertação da arte da sua função de representação, particularmente visível na pintura. A arte transforma-se numa expressão de pura individualidade, abdicando de ser espelho do mundo exterior, passando a ser um mundo criado pelo próprio artista. Podemos então dizer que a arte do século XX ganha um sentido altamente individualizado, tornando-se cada vez mais distante de uma possibilidade de partilhar um significado de forma transparente. Um dos aspetos mais evidentes desta questão reside no modo como os artistas passam a recorrer a materiais muito diversos, atribuindo-lhes um forte carácter expressivo, comunicativo e até ideológico, o que acontece com as primeiras vanguardas do século XX (MACEDO, 2008, pp. 5-7).

Até o final do século XIX, a maior parte da pintura e da escultura seguiu os princípios tradicionais do realismo clássico, como era ensinado nas grandes academias da Europa. Estes princípios de arte estabelecidos deveriam fornecer uma cena ou objeto reconhecível. Os artistas foram afetados pelas exigências de estilo ou forma, cuja obra de arte teria de imitar ou representar a realidade externa. No entanto, durante o último trimestre do século XIX, as coisas começaram a mudar. O Impressionismo demonstrou que o estilo académico rigoroso da pintura naturalista já não era a única maneira autêntica de representação. Posteriormente,

no início do século XX, inicia-se uma nova vertente da arte a partir da pintura, a Arte Abstrata, que nasce no ano de 1910 e se desenvolve com maior intensidade entre 1918-1933. A sua formulação surge através da junção das grandes tendências que a arte europeia desenvolveu desde o Pós-Impressionismo (PINTO, *et al*, 2001, p. 826).

Em Portugal, nos anos 70, tanto no campo político, económico e artístico, descortinamos dois momentos distintos, antes e depois da Revolução de 25 de Abril de 1974. Depois da Revolução dos Cravos, a pintura e a escultura começaram a dar os primeiros passos na contemporaneidade. O final dos anos 60 foi marcado pela tomada de posse de Marcelo Caetano, em 1968, e pelo regresso de artistas bolseiros que se encontravam a estudar no estrangeiro, na sua maioria apoiados pela Fundação Calouste Gulbenkian, que, desde 1956, tornou possível e mais facilitado o contacto com a arte que vigorava internacionalmente. O isolamento do país era notório relativamente aos movimentos artísticos contemporâneos que se desenvolviam no estrangeiro. Apesar da tomada de posse de Marcelo Caetano ter trazido alguma confiança e esperança no atenuar da ditadura que se vivia até então, no que toca à arte, não foram muitas as mudanças, pois o apoio estatal no campo da arte contemporânea continuou quase inexistente (CAMPOS, 2011, p. 7).

Face a estes acontecimentos, os anos 70 foram anos de um profundo desenvolvimento da crítica de arte, que se vinha afirmando desde os anos 60, e de uma consequente dinamização do mercado artístico. No campo dos meios de expressão artística começam a ser exteriorizados novos caminhos: a valorização do espectador, do especto processual, do experimentalismo, do convívio, do coletivo, dos ambientes artísticos sem barreiras e das vanguardas conceptuais (CAMPOS, 2011, p. 14).

O interesse por este estilo artístico visa fazer o enquadramento da estética de produção das obras do mestre Cargaleiro no contexto da história de arte, fazendo a ligação para com as especificidades artísticas contemporâneas, nomeadamente a vertente abstracionista. Para melhor compreensão da arte abstrata faz-se uma breve exposição sobre este tema.

2.1. Abstracionismo

Afastado dos estilos artísticos que dominaram o a década de 50 em Portugal, Manuel Cargaleiro enveredou por uma via de Abstração, desenvolvendo a azulejaria contemporânea, baseada nos contrastes e mediatizando na arte as figuras geométricas.

A arte abstrata tende a suprimir toda a relação entre a realidade e o quadro, entre as linhas e os planos, as cores e a significação que esses elementos podem sugerir ao espírito. Quando a significação de um quadro depende essencialmente da cor e da forma, quando o pintor rompe os últimos laços que ligam a sua obra à realidade visível, esta passa a ser abstrata, envolvendo cor, rejeitando a perspetiva e desenvolvendo novas formas (BRUDERLIN, 2001, p. 15 e 17). Por outras palavras, é entendida como uma forma de arte que não representa objetos próprios da nossa realidade concreta exterior. Ao invés disso, usa as relações formais entre cores, linhas e superfícies para compor a realidade da obra, de uma maneira não representacional (MARTINS & IMBROISI, p. 23).

No início do século XX, antes dos artistas atingirem a abstração absoluta, o termo também foi usado para se referir a escolas como o cubismo e o futurismo que, ainda que fossem representativas e figurativas, buscavam sintetizar os elementos da realidade natural, resultando em obras que fugiam à simples imitação daquilo que era "concreto". O abstracionismo divide-se em duas tendências: abstracionismo lírico, expressivo ou informal e abstracionismo geométrico (PINTO, *et al*, 2001, p. 826).

O abstracionismo lírico inspira-se no instinto, no inconsciente e na intuição para construir uma arte imaginária ligada a uma "necessidade interior". Influenciado pelo expressionismo, as formas orgânicas e as cores vibrantes são patentes nessa vertente. O artista russo radicado na Alemanha Wassily Kandinsky inaugura o abstracionismo no Ocidente com sua *Primeira Aquarela Abstrata*, de 1910. Kandinsky advoga o uso de formas abstratas como meio de atingir uma transcendência, não através das formas reconhecíveis da realidade observável, como faz a arte tradicional académica, mas através dos elementos puros da arte visual, como as linhas, as cores, as formas geométricas (MARTINS & IMBROISI, 2011, p. 23).

Também conhecido por abstracionismo expressivo, o abstracionismo lírico inspirou-se na intuição, no instinto e no inconsciente, construindo uma arte imaginativa ligada à emoção. As cores e as formas são criadas livremente e coloca na cor e forma a sua

expressividade maior. Estes artistas aprofundam-se em pesquisas cromáticas, conseguindo variações espaciais e formais na pintura, através das tonalidades obtidas. Com a forma, a cor e alinha, o artista é livre para expressar seus sentimentos interiores, sem relacioná-los a lembrança do mundo exterior. Estes elementos da composição devem ter uma unidade e harmonia, tal como uma obra musical, procurando uma linguagem específica de linhas, formas, cores e os seus respetivos significados, que substitua a representação realista de objetos (arte não figurativa por excelência). Esta pintura possui um sentido filosófico, abandonando as doutrinas materialistas do final do século XIX (PINTO, *et al*, 2001, p. 828).

Por seu turno, o abstracionismo geométrico, ao contrário do abstracionismo lírico, foca na racionalização que depende da análise intelectual e científica (PINTO, *et al*, 2001, p. 828). Foi influenciado pelo cubismo e pelo futurismo. As formas e as cores devem ser organizadas de tal maneira que a composição resultante seja apenas a expressão de uma conceção geométrica (CROWTHER & WUNSCH, 2012, p. 9).

Os termos de "arte não-objetiva", "não-figurativa", "não-representacional", "abstração geométrica" ou "arte concreta" são, na realidade, bastante vagos para qualquer pintura ou escultura que não retrate objetos ou cenários reconhecíveis. No entanto, não há um claro consenso sobre a definição, os tipos ou o significado estético da arte abstrata. Picasso pensava que não havia tal coisa, enquanto alguns críticos de arte consideram que toda a arte é abstrata, porque, por exemplo, nenhuma pintura pode esperar ser mais do que um resumo em bruto (abstração) do que o pintor vê. Mesmo críticos tradicionais às vezes discordam sobre se uma pintura deve ser rotulada como "expressionista" ou "abstrata. Além disso, há uma escala de abstração: a partir de semiabstrato para totalmente abstrato (BRUDERLIN, 2001, p. 16).

O princípio básico do abstracionismo parte do princípio que as qualidades formais de uma pintura são tão importantes quanto as suas qualidades de representação. Peguemos num exemplo simples: uma imagem pode conter um mau desenho de um homem, mas se as cores são bonitas, pode, ainda assim, parece-nos uma bela imagem. Isso denota como uma qualidade formal da cor pode substituir a representação do desenho. Por outro lado, uma pintura foto-realista de uma casa com terraço pode demonstrar uma representação requintada, mas o assunto, o esquema de cores e a composição geral podem resultar em algo aborrecido. Alguns artistas abstratos explicam que querem criar o equivalente visual a uma

peça musical, que pode ser apreciada simplesmente por ela própria, sem ter que perguntar o que representa a pintura (BRUDERLIN, 2001, p. 21).

Segundo Crowther e Wunsche, a pintura pode ser totalmente abstrata (não tendo nenhuma semelhança com quaisquer formas naturais: arte não-objetiva), ou organicamente abstrata (alguma semelhança com formas orgânicas naturais), semiabstrata (com figuras e outros objetos até certo ponto discerníveis), ou de representação (em que o seu conteúdo figurativo e outro é imediatamente reconhecível). Um trabalho abstrato tem diferentes objetivos de um trabalho representacional, e estes devem ser julgados de acordo com critérios diferentes. Por exemplo, uma imagem totalmente abstrata não faz nenhuma tentativa para atrair o espectador com qualquer naturalismo e, portanto, depende inteiramente do seu efeito sobre as suas qualidades formais, linha, forma e cor (CROWTHER & WUNSCH, 2012, p. 11).

No trabalho pictórico de Manuel Cargaleiro, como se vai perceber nos capítulos seguintes, encontramos as características do abstracionismo abordados anteriormente. De modo a compreendermos a sua pintura tanto a nível compositivo, bem como a nível expressivo, há que conhecer também ele próprio e o seu percurso de vida. Para tal, faz-se seguir, muito resumidamente, a biografia do pintor.

2.2. Manuel Cargaleiro

Manuel Cargaleiro (fig. 9) nasceu a 16 de março de 1927 em Chãos das Servas, Vila Velha de Ródão, Portugal. Em 1928 passa a residir na quinta da Silveira de Baixo, Monte da Caparica.

Em 1939 inicia os estudos no Instituto Secundário de Lisboa e tem o primeiro contacto com as cerâmicas na olaria de José Trindade em 1945, na Caparica e em 1946 ingressa na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, no curso de Geografia e Ciências Naturais, que mais tarde abandona para se dedicar exclusivamente às artes plásticas.

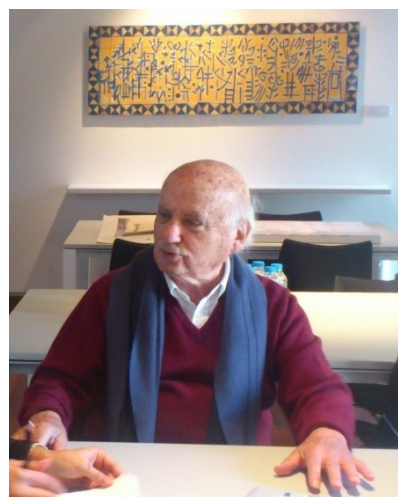


Figura 9 – Manuel Cargaleiro, no MC em Castelo Branco, durante a entrevista com estagiária, em 2015.
CF: Cláudia Baltazar

Inicia a sua atividade como ceramista na Fábrica Santana, em Lisboa, e, em 1949, participa pela primeira vez numa exposição coletiva, chamada “Primeiro Salão de Cerâmica”, em Lisboa (FMC, 2012, p. 219).

Cargaleiro faz a sua primeira viagem para Paris em 1954, onde conhece Maria Helena Vieira da Silva e Arpad Szènes. Em 1957 recebe uma bolsa do governo italiano, através do Instituto de Alta Cultura, que lhe permite visitar Itália e estudar a arte da cerâmica em Faenza, Roma e Florença. Em 1959 adquire um ateliê na Rue des Grands-Augustins, em Paris, onde passa a residir (FMC, 2012, p. 220). A partir deste período da sua vida, começa a produzir as suas obras mais emblemáticas, tanto no âmbito da cerâmica como na pintura de cavalete.

Entre os anos 60 e 90, Cargaleiro produz os seus trabalhos entre França e Portugal. É durante esta época que o mestre cria as pinturas estudadas neste trabalho, obras que se distinguem pelo género de composição de do local de produção como já foi referido.

Em 2004 inaugura-se o *Museo Artistico Industriale Manuel Cargaleiro* em Itália e, em 2005, o Museu Cargaleiro em Castelo Branco. No mesmo ano executa um painel cerâmico monumental para Amalfi, na Itália, e realiza a Exposição Manuel Cargaleiro, *Céramique*, na Galerie Albert Loeb, em Paris. Em 2014 inaugura-se a Oficina de Artes de Manuel Cargaleiro no Seixal (FMC, 2012, p. 222).

Em 2017, Manuel Cargaleiro é homenageado com a Medalha de Ouro da Cidade de Castelo Branco, no dia do 246º aniversário da cidade (VALENTE, 2017, p. 8), e com a Grã-Cruz da Ordem do Infante D. Henrique, pelo Presidente Marcelo Rebelo de Sousa, no palácio de Belém, pela comemoração do seu 90º aniversário. Em março do mesmo ano é inaugurada a exposição comemorativa do 90º aniversário do mestre – *Cargaleiro e Amigos* no último piso do edifício contemporâneo do MC.

Até à atualidade, o mestre Cargaleiro continua a produzir as suas obras e a participar em eventos organizados pela FMC, deslocando-se com alguma frequência a Portugal para este efeito.

A sua arte está voltada para o abstracionismo lírico, mas afirma que continua a aprender e a experimentar. A par da cerâmica os seus estudos e experiências sobre outros suportes são constantes. No âmbito da pintura sofre modificações estilísticas, relativamente ao seu traço, mas sempre no âmbito do abstracionismo (*Entrevista com M. Cargaleiro*, 2015).

2.3. A pintura do mestre Cargaleiro

“Os azulejos refletiam-se sempre na minha pintura (...). Costumo dizer que, quando faço cerâmica, estou a fazer pintura e, quando pinto, estou a fazer cerâmica, do ponto de vista estético (...). Eliminei toda a perspectiva (...). Tenho uma obsessão que é a obsessão da luz.

Manuel Cargaleiro (REINA *et al*, 2005)

Além da cerâmica, Cargaleiro tem-se distinguido na pintura, gravura, guache e tapeçaria. A sua pintura, por vezes compartimentada, faz lembrar painéis de azulejo luminosos.

A leitura de uma obra abstrata que coincida com a ideia transmitida pelo artista torna-se difícil de atingir. O artista exprime, através da arte, um sentimento ou ideia através de linhas que só o próprio entende. Não existe qualquer função educativa na arte abstrata além de livre-expressão. Acontece que, para a História da Arte, é importante descodificar para dar a entender o sentido de determinada forma de arte.

Os títulos atribuídos pelo autor às suas obras se, por um lado, atribuem uma certa poética à sua leitura, por outro, funcionam quase como uma sugestão, desvendando parte das temáticas subjacentes a cada tela. Na verdade, aquilo que sempre prevaleceu na sua expressão plástica foi a possibilidade de estabelecer uma espécie de jogo lúdico entre o artista e o espectador, escondendo deliberadamente parte daquilo que quer representar, para que o observador possa completar o sentido narrativo da imagem. “Harmonia é uma palavra-chave na pintura de Cargaleiro” (*Manuel Cargaleiro: pintura*, 1997, pp. 7-12)

Manuel Cargaleiro considera-se um aprendiz da arte. Está sempre a procurar aprender e a experimentar. Afirmar que faz parte de uma corrente baseada no positivismo, contribuindo com a expressividade das suas obras para melhorar o mundo (*Manuel Cargaleiro: “O tempo é um espaço infinito”*, 2002, p. 27).

Por conseguinte, o pintor afirma não seguir um estilo em concreto, segue apenas a sua própria evolução com elementos que vai introduzindo ao longo das suas produções pictóricas de cavalete e na cerâmica. No desenvolvimento da sua pintura, continua a reproduzir elementos anteriores e que se tornam elementos da sua “marca”, que caracterizam

a sua produção. Cargaleiro dá o exemplo da utilização de elementos azulejares, como o caso do quadrado, e muitas das vezes o uso do desenho figurativo do azulejo de ponta de diamante, transportando-o para a pintura de cavalete. De resto, não tem uma regra de estilo, a não ser esta representação do real em linhas simples, no que toca ao abstracionismo lírico: “O meu objetivo é conseguir, com o mínimo de elementos, representar a profundidade, ideia quase minimalista. Penso no figurativo e transformo em abstrato, em algo simples, mas quase poético” (*Entrevista com Cargaleiro*, 2015).

2.3.1. Inspiração e influências

Afastado das posturas do Neorrealismo, do Surrealismo e do Realismo Poético que dominaram o final da década de 1940 e a de 1950 em Portugal, Manuel Cargaleiro enveredou por uma via de Abstração, primeiro espacial, em paralelo contemporâneo com a pintura nacional de Manuel D’Assunção, Nuno de Siqueira ou José Júlio. A nível internacional, após a sua mudança para Paris, em 1957, começa a enveredar no âmbito da exploração de uma abstração gestual com afinidades com obras de Jean Bazaine, Roger Bissière e Maria Vieira da Silva. O artista produziu entre 1954 e 1960 um extenso e notável conjunto de composições abstratas, estruturas geometrizadas ou amplos signos caligráficos inscritos sobre planos de matéria cerâmica ricamente texturada (FMC, 2005, p. 27).

A grande afinidade pelas obras de Roger Bissière ainda hoje tem uma influência intelectual que pesa sobre as obras de Cargaleiro. A sua influência é visível, sendo que a pintura de Bissière, *Paysage Vert*, de 1958 (fig. 10), revela uma verdadeira semelhança com as composições do mestre Cargaleiro.



Figura 10- Roger Bissière, Óleo sobre tela, *Paysage Vert*, 1958. Fonte: <http://www.christies.com/lotfinder/paintings/roger-bissiere-paysage-ver.aspx>

Independentemente dos diferentes suportes utilizados pelo artista: no papel, na tela, no azulejo, na cerâmica, na tapeçaria, a sua obra é unida nos seus pressupostos. A primeira e violenta impressão que tal conjunto nos transmite é de uma imensa alegria de vida, uma inquietude que perturba e se exprime numa gama cromática de intensas vibrações. A pintura é sempre luminosa, na busca persistente da alegria, buscando os azuis, em quase toda a sua obra (FMC, 2012, pp. 3-6).

A forte ligação à terra, por diversas vezes referida pelo autor, permanece transparece na repetição dos gestos, na sequência de pequenas partículas que constituem e formam a imagem visível, sobre um fundo cuidadosamente preparado (*Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997*, 1997, p. 3)

Em congruência com essa ligação às origens, Manuel Cargaleiro integra nas suas obras a grande tradição portuguesa do uso do azulejo como suporte de pintura e imaginário, com raízes profundas desde o século XVI. O autor homenageia esta tradição na estação de metro do Colégio Militar (fig. 11), ao citar, nos revestimentos dos corredores de acesso ao átrio, o tema quinhentista da ponta de diamante, inscrevendo-lhe motivos de figura avulsa com o seu léxico personalizado de signos antropomórficos (FMC, 2015, p. 61).



Figura 11 – Painéis de azulejos de Manuel Cargaleiro na estação de metro do Colégio Militar

Fonte: http://olhareslisboa.blogspot.pt/2006_01_01_archive.htm

As grandes estruturas caligráficas dão lugar, na década de 1960, a painéis que registam imagens de espaços urbanos e arquitetónicos de pendor atmosférico, fundos luminosos com gestos contidos, onde o movimento incerto da mão, com grande fluidez num momento e maior tensão noutra, vai predominar numa repetição de um gesto espontâneo, uma das características das suas composições. Sobre fundos de intensidade máxima, o gesto da mão

constrói, dinâmico ou repetitivo, fluidas atmosferas luminosas. Muitos destes painéis aludem à cidade de Lisboa pela evocação da luz, dos lugares e sinais identificativos explicitados em títulos como *Janelas de Lisboa*, de 1982. O ritmo das pinceladas repetidas serve também a evocação do espaço natural e dos seus elementos essenciais, a ascensão dos troncos, a presença difusa que lhe dá o movimento das falhas (FMC, 2005, pp. 30-31).

O domínio da arte exerce-se sobre o conhecimento cumulativo que Cargaleiro transporta para o domínio da experimentação plástica. O mundo é imenso, como a vontade de nele aprender. É em parte nesta vibração do sentir que a sua obra cresce e se completa, num eterno refazer do lado bom da vida. Neste sentido, e num eco mais ou menos longínquo dos pressupostos primeiros da denominada “École de Paris”, a natureza tem primazia, como uma enorme, infalível e inesgotável fonte de inspiração (*Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997*, 1997, p. 4).

A sinceridade na pintura é o denominador comum mais frequente reafirmado por Cargaleiro. Pode ser lida como uma trajetória de humores sem amarguras, de quem aposta na vida com uma alegria quase instintiva e intuitiva, de quem a reconstrói aturadamente com a transparência de um vitral. Porque, como também já afirmou, “o pintar um quadro é um pequeno episódio da vida” (*Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997*, 1997, p. 5).

Analisando a sua obra, a vibração existente nas telas de Cargaleiro, alcançada pela proximidade da escala cromática aqui e ali interrompida, provoca acentuados contrastes, que ressaltam uma outra nota fundamental da pintura de Cargaleiro, a luminosidade, que, como anteposta ao plano pictórico, reforça uma oscilação e suspensão das arquiteturas imaginárias projetadas pelo artista na tela. A cor e o fascínio de Cargaleiro pelo tema da cidade têm um papel fundamental na definição da luminosidade criada e trabalhada pelo artista. A pintura *Structures et lumière* de 1982 (fig.12) é um exemplo deste gosto pela representação citadina num pano luminoso (*Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997*, 1997, p. 8)



Figura 12 - *Structures et munière*, 1982

Registámos que o fascínio pela cor foi o principal motivo que levou Cargaleiro interessar-se pela pintura. Nela encontrou, depois, quase como que um passaporte para comunicar, para se dar a ver e para melhor se conhecer a si próprio, para exprimir a sua intimidade. A cor teve um papel crucial desde o já longínquo início do seu percurso de pintor. Enquanto geradora de formas, era através dela que se operava o entendimento do espaço pictórico, equilibrado e gerido em grandes manchas monocromáticas.

De pretextos de pintura a geometrias iluminadas, elas constituíram-se como um vocabulário muito próprio, que reinicia, em cada tela, uma escrita pessoal. A composição constrói-se por uma acumulação de padrões, ainda e sempre coloridos, onde a presença dos seus trabalhos na azulejaria é constante (fig. 13) (*Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997*, p.8).



Figura 13 - S/ título, 1969, óleo sobre tela, Cargaleiro. Fonte: Ficha inventário FMC – A 547

Apesar das constantes divergências e experiências com o abstracionismo lírico, a geometria continua a ser explorada. Confirma-se a vontade contínua do artista em pintar sobre diferentes suportes, como tela, tábua de madeira, papel e cerâmica e a incessante fonte de inspiração da natureza e o constante paralelismo que o a cerâmica e pintura (figs. 14, 15 e 16).



Figura 14 - *The windows of the night*, 1981, óleo sobre tela, Cargaleiro. Fonte: Ficha de inventário FMC-A 573



Figura 15 - *Distant light*, óleo sobre tela, Cargaleiro, 1988. Fonte: Ficha de inventário FMC- A 4432



Figura 16 - *Manhattan Transfer*, 1986, óleo sobre tela, Cargaleiro. Fonte: Ficha de inventário FMC- A 659

A produção artística do mestre Cargaleiro resume-se, então, aos aspetos essenciais que caracterizam a sua pintura ao longo das décadas, sendo que a exploração da cor é um dos principais traços distintivos da sua produção. A sua paixão pela experimentação, pela cor, pela luz, pela cerâmica transparece na pintura, através de manchas de cor ou figuras geométricas que nos transportam, na maioria da sua produção, para painéis azulejares ou cidades cintilantes. Independentemente do suporte, o artista utiliza a cor para definir formas, determinar estações do ano, revelar sentimentos ou para criar espaços múltiplos numa só composição.

Neste contexto, as três pinturas alvo de estudo em estágio fazem justiça às características que marcam a carreira do pintor. A pintura *Dia da Lua*, inserida no âmbito do abstracionismo lírico, testemunha o gosto do artista pelas composições luminosas e estruturas urbanas, enquanto as pinturas *Murfacém* e *Red and Rose* transmitem a forte ligação do mestre às formas geométricas e representativas dos painéis de azulejo através da cor.

3. Métodos de exame e análise realizados

A investigação científica deve preceder qualquer intervenção, especialmente neste tipo de trabalho, onde a combinação incorreta de materiais pode alterar o comportamento habitual da obra (PACHECO, 2010, p. 75).

A possibilidade de identificar a composição das tintas torna-se, em muitos casos, essencial por razões de conservação e necessária quando se examinam as propriedades de envelhecimento das tintas que possam afetar as propriedades físicas e químicas das tintas. Os exames e análises podem também prestar um importante papel em questões de autenticação, uma vez que a informação sobre o material e os processos artísticos podem determinar a originalidade das obras de arte e contribuir para a deteção de pinturas falsas. (LEARNER, 2003, p. 140). Por outro lado, uma intervenção informada evita igualmente o registo incorreto e incompleto de uma obra. A identificação dos materiais contribui para a identificação, a definição e o registo mais preciso da obra, uma informação fundamental para a sua correta interpretação (PINTO, 2012, p. 38; ROSI, *et al*, 2009, p. 1656).

Com base nestes fundamentos, considerou-se a realização de exames sobre as três pinturas do mestre Cargaleiro, para cumprir os objetivos associados ao seu estudo e intervenção. A escolha dos métodos de exame e análise teve em conta o estado de conservação das obras e os equipamentos e métodos disponíveis no IPT, contando com a colaboração do Laboratório de Fotografia e do Laboratório de Física e Química, e Raios X do IPT.

Apresentam-se em seguida os exames e análises efetuados e os objetivos inerentes à sua execução.

Exames de observação

A observação macroscópica permitiu a visualização generalizada do estado de conservação em se encontravam as pinturas. Através desta observação estabeleceu-se de imediato a ordem de intervenção das pinturas, dando prioridade à pintura *Dia da Lua*, que se encontrava com graves problemas de destacamento da camada pictórica.

Recorreu-se à lupa binocular (Leica Microsystems AG CH-9435 Heerbrogg, 100VA) que permitiu observar com mais pormenor a superfície das pinturas e detetar aspetos relacionados com a técnica do artista.

Estas observações foram fundamentais para o registo e estudo da camada pictórica das obras e estabelecer, não apenas a prioridade no trabalho de conservação de restauro relativamente à pintura *Dia da Lua*, como o método de intervenção mais adequado a cada uma.

Exames fotográficos

A fotografia geral de luz visível teve como objetivo documentar cada uma das pinturas antes da intervenção, frente e verso, enquanto a fotografia de pormenor serviu como registo de detalhes importantes do estado de conservação e da técnica de produção das pinturas.

A fotografia com luz rasante realizou-se de modo a detetar e documentar o estado de conservação da superfície das pinturas, evidenciando os empolamentos da camada pictórica na pintura *Dia da Lua* e os enfolamentos da tela nas pinturas *Murfacém* e *Red and Rose*. A luz rasante permitiu também evidenciar a textura da superfície pictórica que caracteriza a obra do mestre Cargaleiro.

A fotografia com UV também foi realizada o objetivo de obter informação acerca do estado da superfície pictórica das pinturas e verificar se o mestre teria aplicado uma camada de proteção, dado que o pintor não se recordava dessa operação aquando da entrevista.

Acresce que, na realização destes exames utilizou-se uma câmara fotográfica digital Canon EOS 5D Mark II,

Radiografia

As três pinturas foram sujeitas a raio-X, com o objetivo de observar o estado de conservação do suporte e aspetos relacionados com a técnica e material das superfícies pictóricas das pinturas (espessura de camadas e associação das cores com o respetivo peso molecular dos pigmentos). Na pintura *Dia da Lua* este exame foi fundamental para o diagnóstico do estado de conservação da superfície desta pintura, evidenciando a distribuição da camada alaranjada de revestimento antigo sob a camada pictórica.

A radiografia realizou-se mediante as seguintes condições: 1 minuto de exposição, distância da ampola a 100 cm e um potencial de 26,5 kV (*Dia da Lua*), 25 kV (*Murfacém*) e 30 kV (*Red and Rose*).

Colorimetria

A colorimetria realizou-se visando a monitorização futura das obras como método de preservação. A intenção de medir a luminosidade e saturação das cores das pinturas teve em conta a técnica e o valor sentimental do pintor na utilização de cores vivas e luminosas. Deste modo, o registo de medição da cor contribuirá para a monitorização e o controlo do estado de conservação da camada pictórica. Visto que estas pinturas regressaram à exposição e estão sujeitas a iluminação durante as horas de abertura do museu, o controlo da cor permitirá perceber se as condições expositivas estão a causar alteração.

A medição realizou-se em oito pontos em cada uma das pinturas, correspondendo a cores diferentes que compõem a superfície pictórica. Para isto foi usado um espectrofotómetro (Konica Minolta CM-700d), com uma lâmpada xénon, com um comprimento de onda entre 400 e 700 nm, e detetor composto por díodos de silício. A medição foi feita com o iluminante CIE D65, utilizando o espaço de cor CIE L*a*b*.

Microscopia Ótica

O primeiro exame microscópico realizou-se recorrendo ao microscópio digital portátil (Dino-lite Pro HR, AM4113ZT, de 5 Megapixels), com o intuito de observar o estado de conservação da superfície pictórica das pinturas.

Além da observação realizada com o microscópio digital, realizou-se a análise estratigráfica das três pinturas, recorrendo à microscopia ótica com o objetivo de observar a técnica pictórica do mestre Cargaleiro e analisar com mais rigor a camada alaranjada sob a camada pictórica da pintura *Dia da Lua*. Pela observação do corte estratigráfico das micro amostras recolhidas, analisadas com o microscópio ótico *Olympus* CH30, foi possível identificar a sucessão de várias camadas de tinta, de diferentes cores, que, como se vai perceber ao longo deste trabalho, é uma técnica pictórica característica do mestre Cargaleiro.

A recolha das micro amostras para a realização deste exame teve em consideração o estado de conservação das pinturas, pelo que a recolha foi feita em áreas de lacuna de menor visibilidade, à exceção da pintura *Dia da Lua*, da qual foram aproveitados micro fragmentos que se tinham destacado do suporte e sem possibilidade de fixação. As amostras foram legendadas com as iniciais de cada pintura (DL, M e RR).

FRX (Microfluorescência de raios X)

A análise por FRX teve como objetivo a identificação dos pigmentos de modo a fazer a ligação com a informação fornecida na entrevista com o mestre Cargaleiro em relação às tintas usadas da marca Winsor & Newton® e Rembrandt®. Este exame teve especial importância também na identificação da camada de revestimento antigo.

O FRX tem demonstrado ser de grande valor para a caracterização não invasiva da paleta dos artistas, como a identificação dos elementos. No entanto, está sujeito a algumas limitações. É capaz de detetar apenas os elementos e não os compostos a que pertencem. Estas limitações podem ser particularmente importantes quando a análise é aplicada ao estudo das tintas de artistas modernos, que podem compreender pigmentos naturais e sintéticos, bem como misturas complexas, quer misturadas pelo artista ou utilizadas diretamente do tubo de tinta (ROSI, *et al*, 2009, p. 1656).

No exame da FRX foi usado o espectrómetro portátil *Amptek* de análise elementar por fluorescência de raios X como uma ampola de raios X *Oxford instruments*, com ânodo de prata e janela de berílio de 0,5 mm de espessura, e detetor *Amptek*, XR-100 CR com uma área de 6 mm² e resolução de 163 eV. Foi operado com uma diferença de potencial de 30 kV, e tempo de aquisição de 60 segundos em todos os espectros. Para aquisição dos espectros foi utilizado o *software* ADMCA8000A.

4. Caracterização material e técnica das pinturas

A maioria da informação obtida sobre materialidade das obras obteve-se através da conversa com próprio pintor. Mas, ainda assim, subsistiram dúvidas. Daí, a realização dos exames e análises para ajudar a esclarecer algumas incertezas que permaneceram mesmo depois da conversa com o mestre, que, como referido, já não se recordava de alguns pormenores materiais destas três pinturas.

4.1. *Dia da Lua*

Suporte

O suporte da pintura *Dia da Lua*, segundo as indicações do mestre, foi uma tábua que encontrou na sua quinta, na Sobreda da Caparica, e cuja aparência envelhecida lhe agradou como suporte a usar para a sua pintura. A tábua, de pequenas dimensões, mede 82 cm de altura e 22 cm de largura. Com uma espessura ao centro de 1 cm, três dos lados são facetados, sendo que, nestas extremidades, a espessura é menor (6,25 mm).

Dada a impossibilidade de recolher uma amostra com dimensão suficiente (1 cm³) para a análise xilológica, não foi possível identificar com precisão a espécie de madeira utilizada como suporte.

Com a observação macroscópica do suporte foi possível perceber que se trata de uma tabua obtida através de um corte tangencial, dado que os anéis de crescimento, visíveis no verso do suporte da pintura apresentam um desenho concêntrico no sentido longitudinal da tábua (fig.17). O corte tangencial obtém-se ao cortar o tronco paralelamente ao seu eixo e tangencialmente aos anéis anuais (NICOLAUS, 1999, p.18).



Figura 17 - Verso do suporte da pintura *Dia da Lua*, onde é possível observar a disposição longitudinal dos anéis

A configuração dos anéis de crescimento, apertados e bem definidos, visíveis pelo corte transversal da tábuia (fig. 18), leva a crer tratar-se de uma madeira resinosa (NICOLAUS, 1999, pp. 14-18; DARDES & ROTHE, 1998, p. 6).

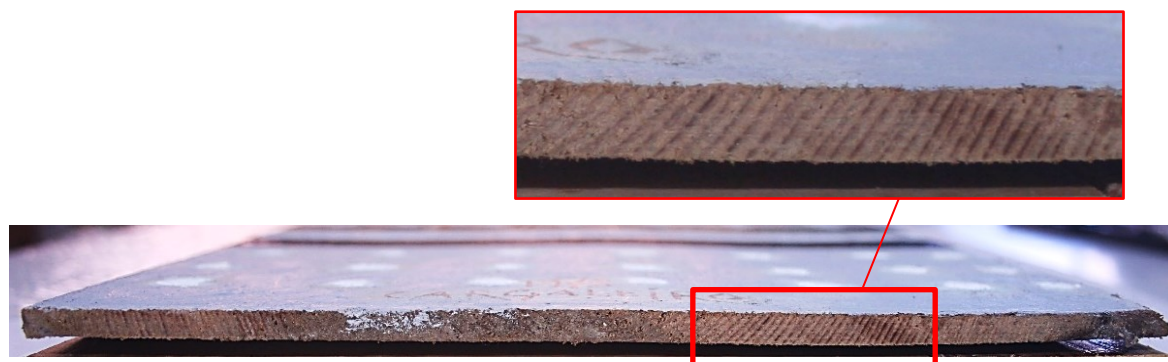


Figura 18 - Corte transversal do suporte da pintura *Dia da Lua*.

A análise macroscópica da madeira associada à pesquisa de fontes que estudam esta matéria aproxima-nos da identificação deste suporte como sendo de origem de uma árvore conífera, mais especificamente o pinheiro (*Pinus*), cujas características identificativas se assemelham ao Pinho-bravo (fig. 19).

Esta é uma madeira muito utilizada em Portugal, com maior proveniência da região centro do país, e cujas camadas de crescimento são visíveis com nítida distinção entre o lenho inicial e o final. De textural desigual e com fio, em geral, direito, a madeira de pinho apresenta um veio tangencial que dá o desenho típico da madeira (AIMMP, 2015, p. 169).



Figura 149 – Corte tangencial e transversal de uma madeira de pinho-bravo. Fonte: AIMMP, 2015, p. 169

Observando melhor, acresce que o corte facetado da tábuia nas extremidades sugere que a tábuia faria parte de uma almofada de uma porta.

Por motivos de reforço e, provavelmente, para servir de suporte de ligação de fixação da moldura à tábuia, no verso da pintura foi colada uma grade/estrutura em madeira de pinho. Pelo especto visual e pela elevada resistência do adesivo, indica tratar-se de um Polivinil Acetato (PVA), adesivo frequentemente utilizado na colagem de madeiras.

A moldura, de castanho aparentemente, estava fixa à grade com quatro parafusos inoxidáveis.

A organização da disposição dos elementos da pintura, começando pelo suporte da pintura, a grade e a moldura pode ser melhor compreendida através do esquema de desconstrução apresentado (fig. 20).

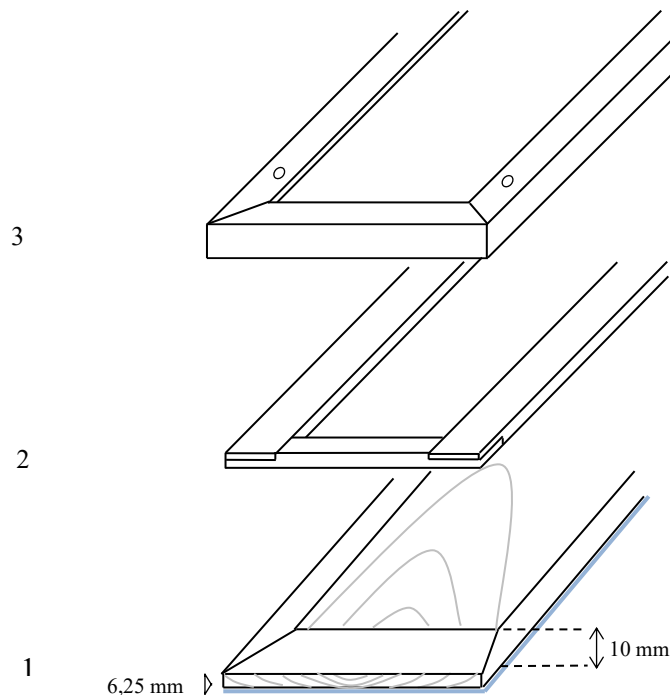


Figura 20 - Esquema de montagem das partes constituintes da pintura Dia da Lua. 1-Suporte da pintura (tábua facetada); 2 - “Grade” de reforço da tábua (fixa à tábua por colagem); 3- Moldura (fixa à grade com parafusos).

Camada de revestimento antigo

Existem algumas dúvidas materiais relacionadas com a camada que se encontra sob a camada pictórica desta pintura. Uma camada de cor alaranjada responsável pelo relevo visível na superfície pictórica.

Observando as figuras 21 e 22, damos conta do aspeto irregular com que a camada alaranjada se distribui pela tábua, e a sobreposição da tinta em áreas onde não existe esta matéria, ficando a tinta em contacto direto com a madeira.



Figura 21 - Pormenor da pintura a camada de relevo e o suporte à vista.



Figura 22 - Pormenor de falha da camada alaranjada, com sobreposição de tinta. MD 50×

Inicialmente, pensou-se que esta camada teria sido aplicada pelo próprio artista de uma forma heterogênea sobre o suporte com objetivo de criar relevo. No entanto, na entrevista o mestre refere que utiliza nas suas pinturas sobre madeira uma preparação de gesso, branca, comercializada já em pasta e, neste caso, tinha aproveitado o estado em que estava o suporte para pintar. Logo, com esta informação, conclui-se que a camada sob a pintura tratar-se-á, de um material de revestimento envelhecido que cobria a madeira e que já se encontrava parcialmente destacado no momento em que o mestre a encontrou e executou a sua pintura. Esta afirmação pode ser confirmada através da observação do corte estratigráfico da amostra DL6 (fig. 23), em que se vê fendas nesta camada preenchidas com tinta, ou seja, esta matéria já se encontrava deteriorada quando foi coberta com tinta.

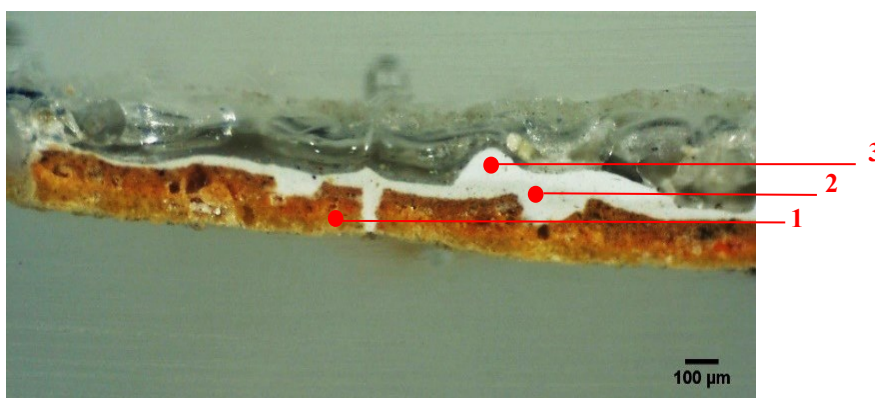


Figura 23 - Corte estratigráfico da amostra DL6. MO 40×

1-Camada de revestimento antiga; 2- camada de tinta de cor cinza claro; 3- camada de tinta branca.

A observação do corte estratigráfico da amostra DL3 (fig. 24), permitiu perceber que esta camada espessa é composta por dois estratos. Um deles com partículas relativamente grandes, translúcidas, vermelhas e laranjas, irregulares e com diferentes tamanhos.

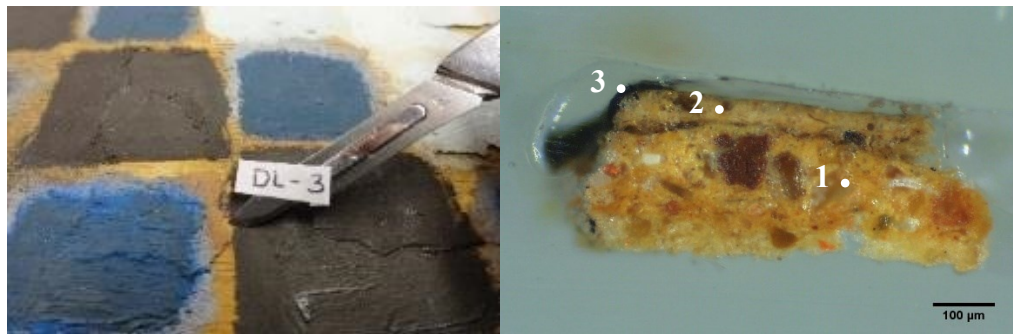


Figura 24 – Recolha (à esquerda) e corte estratigráfico da amostra DL3. MO 100×
1- Primeira camada de revestimento antigo; 2- segunda camada de revestimento antigo; 3- camada de tinta preta.

Analisando os espectros obtidos por FRX no ponto 9 (fig.25), onde havia maior exposição desta matéria identificaram-se picos do elemento de chumbo (Pb) e ferro (Fe), o que sugere tratar-se de uma matéria à base de chumbo e ferro, justificando o tom alaranjado que apresenta. Ainda que as deteções destes elementos possam estar também associadas à composição das tintas que envolvem a área próxima do ponto analisado, a presença de chumbo faz sentido, se considerarmos esta camada como uma tinta de revestimento antiga para madeira, cuja composição frequentemente continha chumbo (MARQUES & RODRIGUES, 2000, p. 2).

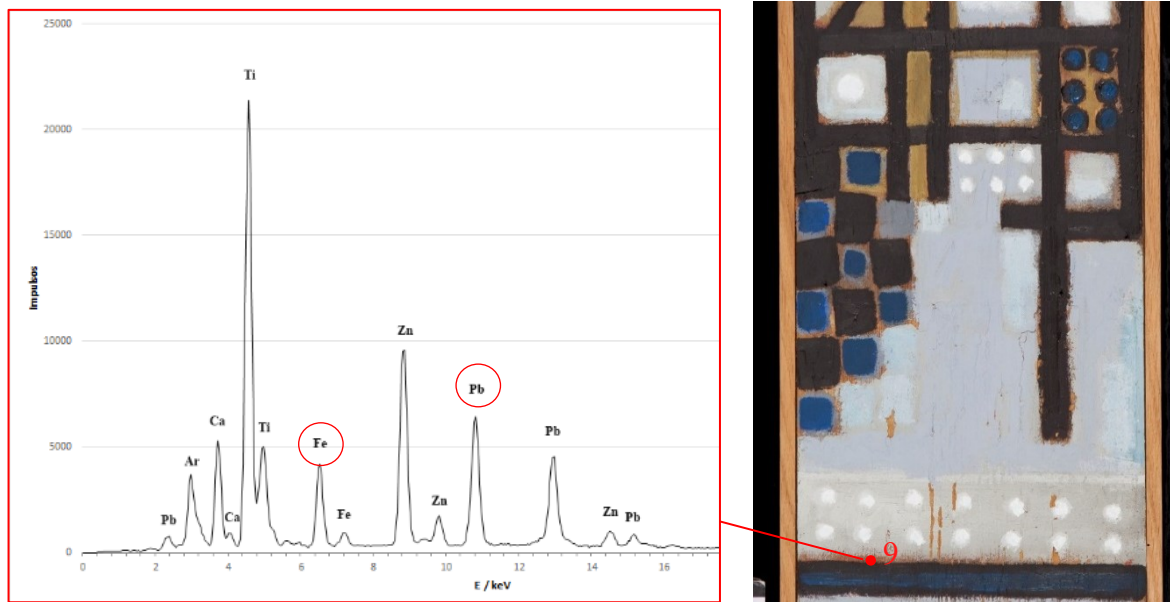


Figura 25 – Espectros de FRX recolhidos ponto 9 da pintura *Dia da Lua*, que corresponde ao ponto sem pintura (apenas camada laranja).

A realização do SEM-EDS foi tida em consideração para complementar esta informação. Mas por motivos de tempo de espera, não foi possível realizar-se dentro do tempo de estágio. O que não invalida a sua realização num futuro próximo para aprofundar os conhecimentos sobre esta matéria que, como se vai perceber no próximo capítulo, tem uma grande influência para no estado de conservação desta pintura.

Camada pictórica

Em relação à camada pictórica, segundo a informação fornecida nas fichas de inventário, e posteriormente confirmada pelo mestre Cargaleiro, a pintura terá sido executada com tintas de óleo de boa qualidade, fazendo referência às marcas Winsor & Newton® e da Rembrandt®.

Apesar do rápido crescimento da popularidade de tintas de emulsão acrílica, óleo continua a ser a tinta mais amplamente utilizado por artistas de hoje. Os óleos modernos têm semelhanças aos óleos tradicionais, mas há algumas diferenças significativas em adição à ampla gama de novos pigmentos sintéticos (orgânicos e inorgânicos), que são agora utilizados (LEARNER, 2012, p. 248).

Tendo em conta que atualmente existe uma grande quantidade de pigmento, de compostos químicos e misturas de componentes conhecidos, se considerarmos o facto de que esses produtos tenham sido comercializados por várias casas no mercado, além da possibilidade adicional de alterações na composição do próprio produto ao longo do tempo, torna-se difícil identificá-los (SCICOLONE, 2002, p. 50).

Por outro lado, como a pintura *Dia da Lua* possui camadas de cor sobrepostas, torna-se ainda mais difícil fazer a identificação precisa ou correta dos pigmentos que poderão ser responsáveis pela cor à superfície, pois esta análise consegue captar elementos de outras camadas inferiores.

Durante o estudo da obra, através da análise por FRX (anexo 3, pp. 127-132), foi possível detetar alguns elementos responsáveis pela cor nesta pintura identificados na tabela 1.

Tabela 1 – Identificação dos elementos identificados por FRX da pintura *Dia da Lua*

Ponto analisado / Cor à superfície	Elementos identificados	Pigmentos responsáveis pela cor	Outros pigmentos	Cargas
1 – Vermelho	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Ar	?	Branco de zinco Branco de titânio	Ca
2 – Cinza azulado (fundo)	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Ar	Branco de titânio Azul-cobalto (Fe)	Branco de zinco	Ca
3 – Branco	Ca, Ti, Zn, Pb, Ar	Branco de titânio	Branco de zinco	Ca
4 – Amarelo	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Cr, Ar	Amarelo de crômio Ocre	Branco de zinco	Ca
5 – Azul claro (fluorescência na UV)	Ti, Zn, Pb, Ar	Branco de chumbo Branco de zinco	Branco de titânio	Ca
6 – Preto	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Co, Mn, Ar	Negro de osso Óxido de ferro	Branco de zinco Branco de titânio Azul-cobalto	Ca
7 – Azul-escuro	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Cr, Co, Ar	Azul-cobalto Azul da Prússia	Branco de zinco Branco de titânio	Ca
8 – Azul claro (fluorescência na UV)	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Ar	Azul da Prússia Branco de titânio	Branco de zinco	Ca
9 – Camada alaranjada sob a pintura	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Ar	Óxido de ferro	Branco de zinco Branco de titânio	Ca
10 – Cinzento	Ca, Fe, Ti, Zn, Pb, Ar	Branco de titânio Negro de osso	Branco de zinco	Ca

A identificação realizada teve em conta o catálogo de cores de tintas de óleo da marca W&N® e Rembrandt® que, através dos códigos da cor e por pesquisa *online* em: <http://www.artiscreation.com>, permitiu perceber que pigmentos são utilizados por estas marcas. O recurso a bibliografias, que realizaram este método de análise sobre pinturas modernas e contemporâneas também foi tido em consideração como: *A non-invasive XRF study supported by multivariate statistical analysis and reflectance FTIR to assess the composition of modern painting materials* (ROSI *et al*, 2009, p. 1656); *Modern Oil Paints – Formulations, Organic Additives and Degradation: Some Case Studies* de Francesca Izzo (IZZO, 2014, pp. 75-104); *Materiais e técnicas em pintura contemporânea portuguesa: um estudo para a conservação* (PINTO, 2012, p. 38).

Segundo a tabela apresentada, o pintor poderá ter usado o branco de zinco na primeira camada de tinta, que se deteta nas estratigrafias, visto que o elemento Zn está identificado em todos os espectros analisados, com picos intensos. Surgem outros elementos que correspondem a pigmentos brancos, como titânio, presente também em quase todos os espectros com picos intensos. O branco de titânio poderá ter sido utilizado à superfície para obter diferentes tonalidades.

A detecção do elemento de chumbo em todos os espectros destaca-se com maior intensidade nos espectros obtidos nos quadrados de cor azul-claro, que correspondem aos de maior fluorescência na fotografia de UV (ver anexo 3, p. 125). Levantaram-se uma série de questões relacionadas com esta situação: terá o mestre utilizado também branco de chumbo? Ou este elemento está a ser captado da camada de revestimento sob a pintura? Não foi possível obter respostas conclusivas devido à falta de outros exames e análises complementares.

Nos azuis, o espectro captou o elemento Co e Fe, o que poderá dever-se ao uso de azul de cobalto ou azul da Prússia. O vermelho revelou ser um ocre, devido à presença de Fe. No amarelo foi identificado o elemento Fe e Cr, pelo que poderá indiciar um amarelo ocre. O elemento de ferro poderá ser também um constituinte da camada alaranjada sob a pintura pois é captado em todos os espectros.

Relativamente às cargas presentes, a maioria dos pigmentos identificados revelou conter cargas à base de cálcio, provavelmente associado ao Zn, sob a forma de litopone (PINTO, 2012, p. 38). O elemento Árgon, presente em todos os espectros, poderá ter sido captado da atmosfera envolvente da obra e do detetor do equipamento.

Quanto ao aglutinante, não foi possível a sua identificação por análise, mas, dado que a marca de tintas de óleo usada terá sido da W&N[®] ou da Rembrandt[®], Thomas Learner identifica a utilização de uma mistura de óleo de linhaça e de cártamo em todas as cores destas marcas, cujas proporções dependem do equilíbrio necessário de tempo mais rápido de secagem, com mais de linhaça, e menos amarelecimento, usando mais de cártamo (LEARNER, 2012, p. 248).

Sem dúvida que o recurso a outros métodos de exame teria sido fundamental, pois possibilitava a comparação de resultados e tirar conclusões com maior certeza, pelo que deve ter-se em conta que as conclusões aqui tiradas são obtidas apenas através da comparação de resultados de FRX com a bibliografia existente, e complementadas com a análise estratigráfica, dentro de muitas possibilidades.

4.2. *Murfacém e Red and Rose*

Conforme consta nas fichas de inventário do Museu Cargaleiro (anexo 1, pp. 106-111) e segundo o testemunho do mestre, as pinturas *Murfacém* e *Red and Rose* são pinturas que incorporam materiais tradicionais como tintas de óleo sobre tela de linho com preparação branca.

Suporte

Segundo a informação dada pelo mestre, as duas pinturas foram produzidas sobre tela de linho belga, compradas já preparadas, à empresa fornecedora *Marin Beaux Arts* em Paris.

Conforme a medição feita com uma lupa conta fios, as telas destas pinturas apresentam densidades diferentes: a tela usada na pintura *Murfacém* é mais densa, com 17 x 22 fios por cm² (fig. 26), enquanto o suporte têxtil da pintura *Red and Rose* tem menor densidade, com 16 x 16 fios por cm² (fig. 27). São telas de tecelagem simples, ambas com fios regulares e com estrutura em tafetá 1:1, cujas diferenças de densidade poderão estar relacionadas com a distância de tempo entre a produção de cada pintura, sendo que, para a pintura de 1969 (*Murfacém*), foi utilizado um tecido com trama mais cerrada, enquanto, na pintura de 1989 (*Red and Rose*), o artista optou por uma tela de trama mais aberta.

As pinturas estão tensionadas numa grade de madeira, aparentemente de natureza resinosa.



Figura 26 - Medição da
densidade da tela da pintura
Red and Rose

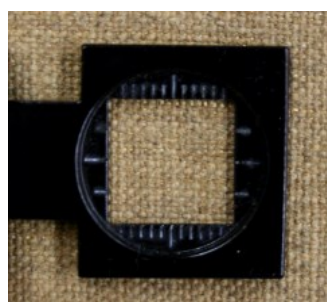


Figura 27 - Medição da
densidade da tela da pintura
Murfacém

Camada de preparação

A caracterização da camada de preparação não foi precisa pelo facto de não ter sido realizado outro método de exame que servisse para comparar e fundamentar os resultados

obtidos por FRX. No entanto, a identificação do elemento de zinco em todos os espectros dos pontos analisados nas duas pinturas, com o pico mais intenso, sugere que a preparação pode ser à base de branco de zinco (ver anexo 3, pp. 143-148 e 156-161).

Camada pictórica

No que diz respeito à superfície pictórica, o mestre terá utilizado a mesma gama de tintas de óleo que usou na pintura *Dia da Lua*. A paleta cromática rica evidencia um predomínio de cores fortes e puras, não se visualizando uma camada de revestimento final. A examinação da pintura sob radiação ultravioleta permitiu averiguar a inexistência de verniz (figs. 28 e 29).

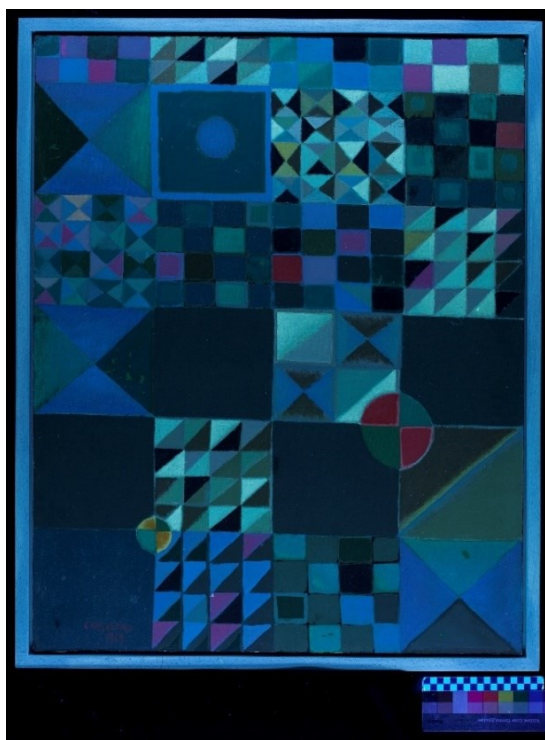


Figura 28 – Pintura *Murfacém* sob luz U.V.

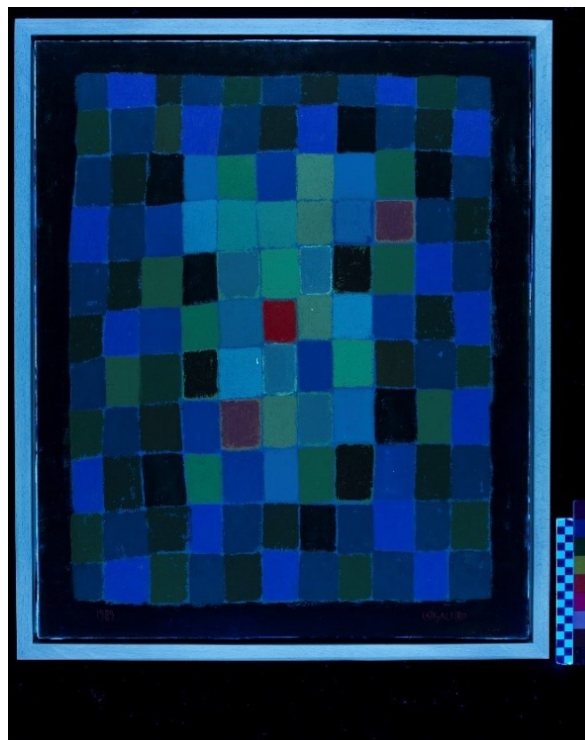


Figura 29 – Pintura *Red and Rose* sob luz U.V.

Durante a entrevista, o mestre referiu que não seguia qualquer regra no que toca à utilização e mistura das cores: “utilizo o que tenho na paleta”.

Uma das técnicas pictóricas características do pintor e que foram possíveis observar através da microscopia ótica, é a sobreposição de sucessivas camadas de tinta, de cores diferentes, puras ou misturadas.

Face à oportunidade de estudar e realizar de exames e análises, foram recolhidas micro amostras para se poder observar esta técnica, através da microscopia ótica, da secção transversal das amostras.

Nos cortes estratigráficos da pintura *Murfacém* (fig. 30) e da pintura *Red and Rose* (fig. 31) são perceptíveis a sucessão de 4 a 6 camadas coloridas. Apresentam espessuras variáveis e irregulares, o que era espectável, tendo em conta a que o mestre compõe as suas pinturas executando pinceladas espessas e “espontâneas”.

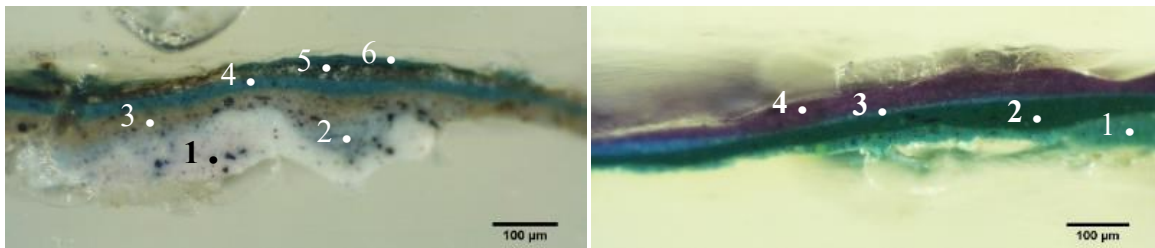


Figura 30 - Corte estratigráfico das amostras M1 (à esquerda) com seis camadas de tinta sobrepostas; e M2 (à direita) da pintura *Murfacém*, apresentando quatro camadas de tinta de diferentes cores. MO 100×.

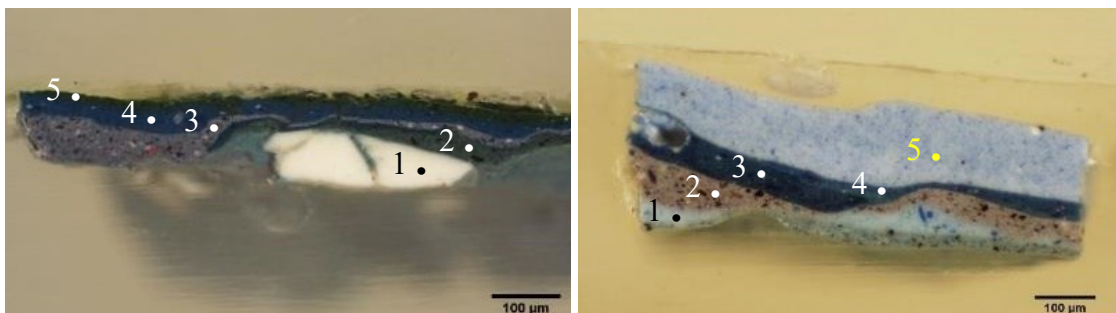


Figura 31 - Corte estratigráfico das amostras da pintura *Red and Rose*: RR1 (à esquerda) com quatro camadas de cor desde a numero 2 à 5, e vestígio de preparação branca da tela que corresponde ao numero 1; e RR3 (à direita) detetando-se 5 camadas de tinta sobrepostas que variam entre o cinza e o azul. MO 100×

No estudo da técnica pictórica das duas pinturas sobre tela, a radiografia foi útil para observar a direção e o tipo de pincelada, possibilitando ainda diferenciar as zonas de maior empaste e de sobreposição de camadas de tinta, que, devido a uma maior espessura, revelaram mais opacidade aos raios X. Foi possível verificar que, de uma forma geral, a pintura *Murfacém* tem maior espessura de tinta que a pintura *Red and Rose* (fig. 32).

Através da radiografia, também se podem observar as tachas metálicas que fazem a fixação das grades às telas.

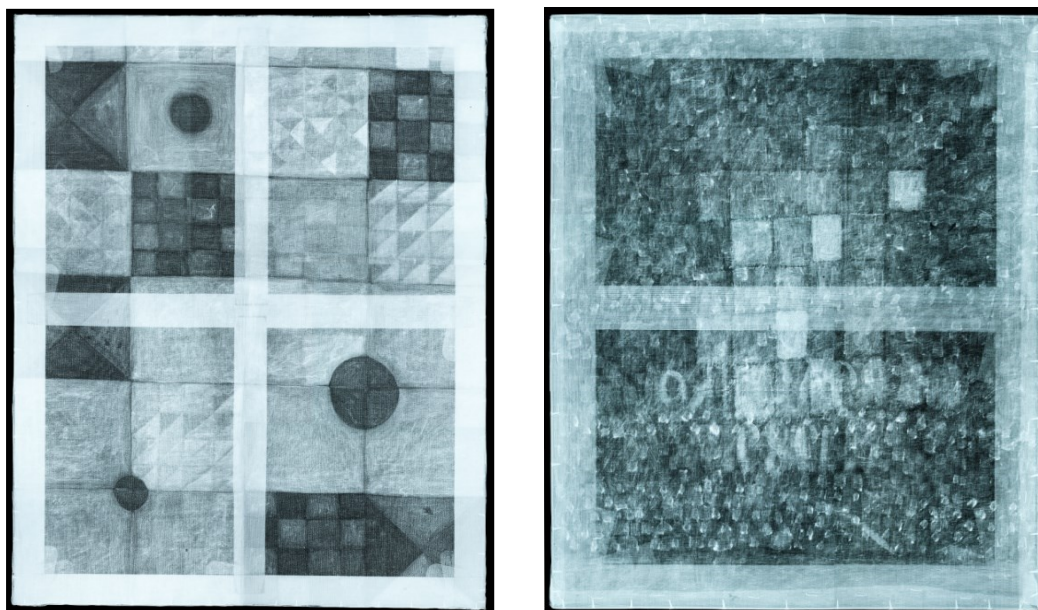


Figura 32 – Radiografia da pintura *Murfacém* (à esquerda) e da pintura *Red and Rose* (à direita)

Numa tentativa de registar cientificamente a constituição pictórica das tintas utilizadas, foram analisados dez pontos por FRX, correspondentes às diferentes cores apresentadas à superfície das pinturas (tabelas 2 e 3).

Tabela 2 - Interpretação dos elementos identificados por FRX da pintura *Murfacém*

Ponto / Cor à superfície	Elementos identificados	Pigmentos responsáveis pela cor	Outros pigmentos	Cargas
1 - Verde-escuro	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Ar, S	Viridian	Branco de zinco, litopone(?)	Branco de Bário Cálcio
2 – Amarelo	Ca, Ba, Zn, Pb, Ar, S	?	Branco de zinco, litopone(?)	Branco de Bário Cálcio
3 – Castanho Claro	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Ar, S	Ocres castanhos Mínio	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
4 – Vermelho	Ca, Ba, Zn, Pb, Ar	Mínio	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
5 – Azul-escuro	Ca, Fe, Ba, Zn, Cr, Ar, S	Azul da Prússia	Branco de zinco, litopone (?) Viridian	Branco de Bário Cálcio
6 – Branco	Fe, Ba, Zn, Pb, Ar, S	Branco de zinco, litopone (?)	Ocres Mínio	Branco de Bário Cálcio
7 – Castanho-escuro	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Mn, Ar	Ocres castanhos Mínio	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
8 – Púrpura	Fe, Ba, Zn, Pb, Ar, S	Azul da Prússia Mínio	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
9 – Verde-claro	Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Ar, S	Viridian	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
10 - Azul	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Ar, S	Azul da Prússia	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio

Tabela 3 - Interpretação dos elementos identificados por FRX da pintura *Red and Rose*

Ponto / Cor à superfície	Elementos identificados	Pigmentos responsáveis pela cor	Outros pigmentos	Cargas
1 – Azul-escuro	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Ar, Co, S	Azul de cobalto	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
2 – Azul	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Ar, Co	Azul de cobalto	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
3 – Cor-de-rosa	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Ar, S	Mínio Branco de zinco, litopone (?)	Viridian	Branco de Bário
4 – Verde	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Ar, S	?	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
5 – Branco	Ca, Ba, Zn, Cr Ar, S	Branco de zinco, litopone (?)		Branco de Bário Cálcio
6 – Vermelho	Ca, Fe, Ba, Zn, Ar, S	?	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
7 – Amarelo	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Ar, S	Ocre Viridian	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
8 – Castanho	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Co, Ar	Ocres castanhos Mínio	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio
9 - Cinzento	Fe, Ti, Zn, Ar, Co	Branco de zinco, litopone (?)	Azul da Prússia	Branco de Bário Cálcio
10 – Verde-escuro	Ca, Fe, Ba, Zn, Pb, Cr, Co, Ar, S	Verde cobalto Viridian	Branco de zinco, litopone (?)	Branco de Bário Cálcio

À semelhança do que acontece na pintura *Dia da Lua*, os exames realizados às pinturas foram limitados. Teve-se em conta as mesmas fontes utilizadas na análise de FRX da pintura *Dia da Lua* para a identificação os resultados obtidos por FRX nestas duas pinturas do mestre Cargaleiro.

Relativamente à análise dos espectros, identificou-se a presença do elemento Zn em todos dos pontos analisados das duas pinturas, o que indica o uso do branco de zinco. Como os pontos analisados eram de cores diferentes à superfície, leva a crer que o elevado pico de Zn poderá ser proveniente da camada de preparação à base de Zinco, bem como da sua combinação nas cores, para obter diferentes tonalidades.

Os espectros revelaram a presença de ocre no amarelo e castanho, devido à identificação dos elementos Fe. O castanho mais avermelhado poderá ser uma mistura de um mínio com um ocre, devido à presença de Pb e Fe como elementos maioritários. Relativamente às cargas presentes, a maioria dos pigmentos identificados revelou conter cálcio e bário, provavelmente associado ao Zn, sob a forma de litopone (PINTO, 2012, p. 38).

Tendo em consideração a crescente disponibilidade de pigmentos variados e da incorporação de aditivos, torna-se quase impossível fazer uma identificação plausível dos pigmentos utilizados sem recorrer a métodos que fornecem informação mais completa. Por

este motivo, a análise efetuada sobre a superfície pictórica das pinturas do mestre Cargaleiro não é tão precisa quanto pretendíamos. Na verdade, sentimos falta de outros meios de análise ou estudos mais desenvolvidos sobre as tintas de óleo modernas para comparar e fundamentar a interpretação dos resultados obtidos. Além disso, o facto de não haver conhecimento sobre estudos ou investigações de outras pinturas do mestre Cargaleiro que recorressem a exames e análises, também tornou a nossa abordagem limitada.

Podemos adiantar, contudo, que as tintas de óleo modernas sejam semelhantes com os óleos tradicionais, possuem algumas diferenças significativas. O óleo de linhaça continua a ser usado em muitas cores, embora os óleos de cártamo e de papoila venham sendo incorporados como um óleo de menor amarelecimento em tintas de cores claras. Tendo em conta que a W&N[®] atualmente usa uma mistura de óleo de linhaça e de cártamo em todas as suas cores, cujas proporções dependem do equilíbrio necessário de tempo mais rápido de secagem (mais de linhaça) e menos amarelecimento (mais de cártamo), muito provavelmente as tintas usadas nestas duas pinturas terão sido aglutinadas numa mistura de linhaça e cártamo (LEARNER, 2002, p. 248).

5. Diagnóstico do estado de conservação

Na degradação de uma pintura são consideradas todas as alterações que as obras e os materiais que a compõem suportam ao longo do tempo pela sua própria natureza e a sua evolução. As tintas são compostas de elementos heterogêneos, cada um com propriedades particulares e com um envelhecimento característico.

No caso das obras de arte antiga, são facilmente reconhecíveis as diferentes fases de envelhecimento de cada componente e as possíveis causas de alteração graças à experiência e estudos permitem prever as possíveis consequências de alteração. Há ainda uma segunda consideração: as características de degradação podem variar consideravelmente. As causas da degradação de uma pintura podem ser divididas em dois grandes grupos, as causas naturais, devido ao envelhecimento da própria matéria, num ambiente em condições normais, e as causas ocasionais (SCICOLONE, 2002, pp. 27-29).

5.1. Condições de exposição no Museu Cargaleiro

Para se perceberem as causas de alteração nas pinturas analisadas em estágio foi importante relacionar os danos com os fatores de deterioração, sendo que um deles diz respeito às condições de exposição a que estão sujeitas as obras. Assim, solicitou-se ao museu essa informação. O MC forneceu os valores registados nos pisos 0 e 1 do Edifício Praça Académica (edifício 2), onde estiveram expostas as pinturas. Os valores registados foram obtidos através de termohigrógrafo (tabela 4) e psicrómetro (tabela 5) entre março e outubro de 2015. Construíram-se tabelas com os valores apresentados na documentação que se encontra em anexo (anexo 4, p. 165) fornecida pela Dra. Carla Moreira, conservadora do MC.

Tabela 4 - Valores médios, mínimos e máximos de temperatura e humidade relativa medidos por termohigrógrafo no MC entre março e outubro de 2015, nos pisos 0 e 1 do Edifício Praça Académica.

Piso 0						
Meses	Temperatura (°C)			Humidade Relativa (%)		
	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima
16 março a 17 abril	19,5	18	21	68	57	79
17 abril a 21 maio	19,5	18	21	68	57	79
21 maio a 23 junho	18,5	17	20	56	47	65
23 junho a 27 julho	21,5	20	23	61,5	55	68
27 julho a 31 agosto	20,5	19	22	61	54	68
31 agosto a 1 outubro	22,5	21	24	54	46	62

Meses	Piso 1					
	Temperatura (°C)			Humidade Relativa (%)		
	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima
16 março a 17 abril	20,5	19	22	54,5	45	64
17 abril a 21 maio	20,5	19	22	54,5	45	64
21 maio a 23 junho	19,5	17	22	51	42	60
23 junho a 27 julho	22	20	24	55,5	46	65
27 julho a 31 agosto	21	19	23	57	48	66
31 agosto a 1 outubro	20	18	22	57,5	45	70

Tabela 5 - Valores ambientais registados com psicrómetro entre março e outubro de ano 2015 no MC, no edifício Praça Académica, nos pisos 0 e 1.

Data do registo	Piso 0		Piso 1	
	T (°C)	H (%)	T (°C)	H (%)
março	21	36	22	31
maio	22	34	23	33
junho	23	55	23,5	49
julho	21,5	50	21,5	54
agosto	22	61	23	62
outubro	22,5	44	23,5	43

Verifica-se que os valores fornecidos não foram suficientes para obter uma informação completa sobre o controlo ambiental dos espaços expositivos das pinturas em estudo, pois apenas foram fornecidos registos das estações mais quentes. Em virtude disso, a análise do controlo ambiental não foi a mais conclusiva.

Também devido a esse constrangimento de dados facultados, conseguiu-se obter apenas uma pequena comparação do comportamento da temperatura (T) e da humidade relativa (HR) entre os meses de março e outubro de 2015 nos espaços de exposição das pinturas em estudo. Para melhor ilustrar essa recolha da variação da HR e da temperatura no decorrer deste período criou-se um gráfico em função dos dados recolhidos pelo psicrómetro (fig. 33).

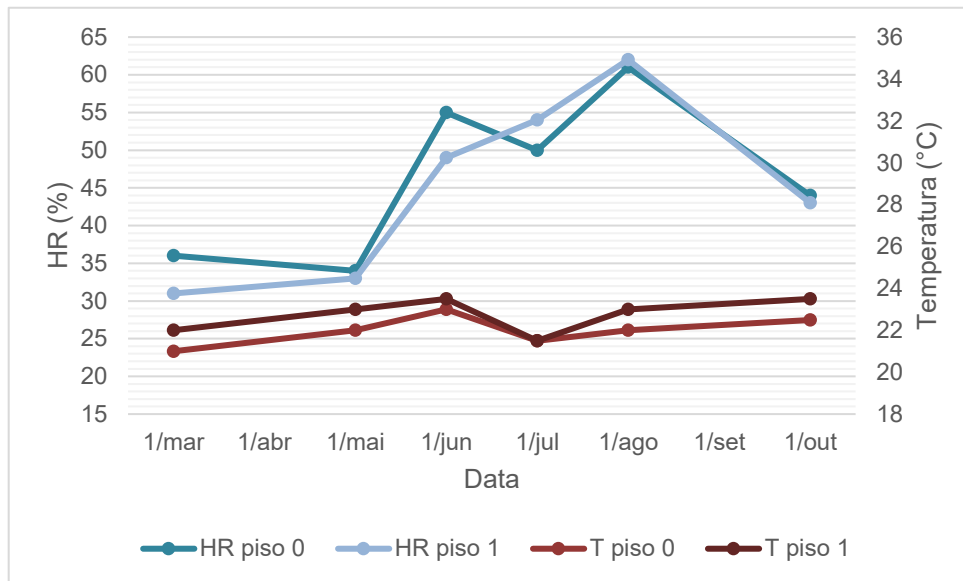


Figura 33 – Valores médios de temperatura e humidade relativa medidos com psicómetro no edifício 2, no piso 0 e piso 1, em função dos dias em que foram feitos os registos, entre março e outubro de 2015.

Através do gráfico, percebe-se que ambos os pisos do edifício 2 do MC têm uma variação de temperatura e HR semelhante, sendo que, no mês de junho, registou-se o maior pico de temperatura, a 24 °C, e no mês de julho houve uma descida da temperatura nos dois pisos até aos 22 °C. A semelhança de temperatura registada nos dois pisos nos meses mais quentes poderá estar relacionada com a climatização do espaço através de equipamentos eletrónicos ou de circulação de ar.

Em relação à HR, existe uma maior variação nomeadamente entre os meses de maio e outubro, chegando a atingir o valor maior em agosto, a 63 %, e valores muito baixos ao valor recomendado para a exposição no mês de março, com valores entre os 31% e 35 % de HR em ambos os pisos.

A análise sobre as condições ambientais dos espaços expositivos leva-nos a crer que a grande variação dos valores de HR poderá ser uma das causas dos processos de degradação das pinturas intervencionadas neste estágio, como se poderá verificar no capítulo 6, onde serão apresentados os diagnósticos e estados de conservação das pinturas.

Como já explicitado, a ordem de apresentação das pinturas relativamente ao diagnóstico teve em consideração a diferente materialidade do suporte, expondo, em primeiro lugar, o estado de conservação da pintura sobre madeira, *Dia da Lua*, seguindo-se

a descrição do estado de conservação das duas pinturas sobre tela em conjunto, visto que as duas apresentavam problemas conservativos semelhantes.

5.2. *Dia da Lua*

A pintura *Dia da Lua* apresentava risco acentuado de destacamento das camadas, de forma generalizada, na camada pictórica e na camada inferior, além de, pontualmente, apresentar lacunas de pequena dimensão, mais concentradas na área inferior da pintura. O risco de destacamento das camadas prende-se com os empolamentos e levantamentos ao nível da camada de revestimento antigo existente no suporte antes da produção da pintura. Os levantamentos estão associados à quebra das áreas empoladas.

Algumas das causas conducentes desta situação, poderão atribuir-se às diferenças de comportamento físico dos vários materiais utilizados pelo artista aquando da criação da obra perante a ação dos agentes ambientais. Sabe-se que, com o tempo, as camadas de tinta perdem a sua flexibilidade inicial, perdendo a capacidade de se moldarem às mudanças de dimensão do suporte (ORTIZ, 2012, p. 154).

Por outro lado, como é frequente verificar-se em pinturas com suporte lenhoso, a retração e a dilatação resultam da variação de dimensão da madeira em função da variação do seu teor de água, verificando-se maior movimentação na direção tangencial às camadas de crescimento (CRUZ; NUNES, 2012, p. 639; AIMMP, 2015, p. 24). Esta movimentação acentuada, quando se torna recorrente, causa problemas de degradação às superfícies pictóricas. Foi o que ocorreu no caso da pintura *Dia da Lua*, em que a instabilidade do suporte poderá ter sido causada pela variação acentuada dos valores de HR na sala de exposição do museu.

O aproveitamento do suporte com vestígios de revestimento antigo alaranjado poderá também estar relacionado com a degradação desta pintura, pois esta camada antiga perdeu a flexibilidade e coesão, e deixou de acompanhar os movimentos de dilatação e retração do suporte, resultando assim no destacamento e levantamento desta camada e da camada pictórica (fig. 34) quando a madeira retraiu de forma mais acentuada no sentido transversal, sempre que sujeita a um ambiente de baixa HR.

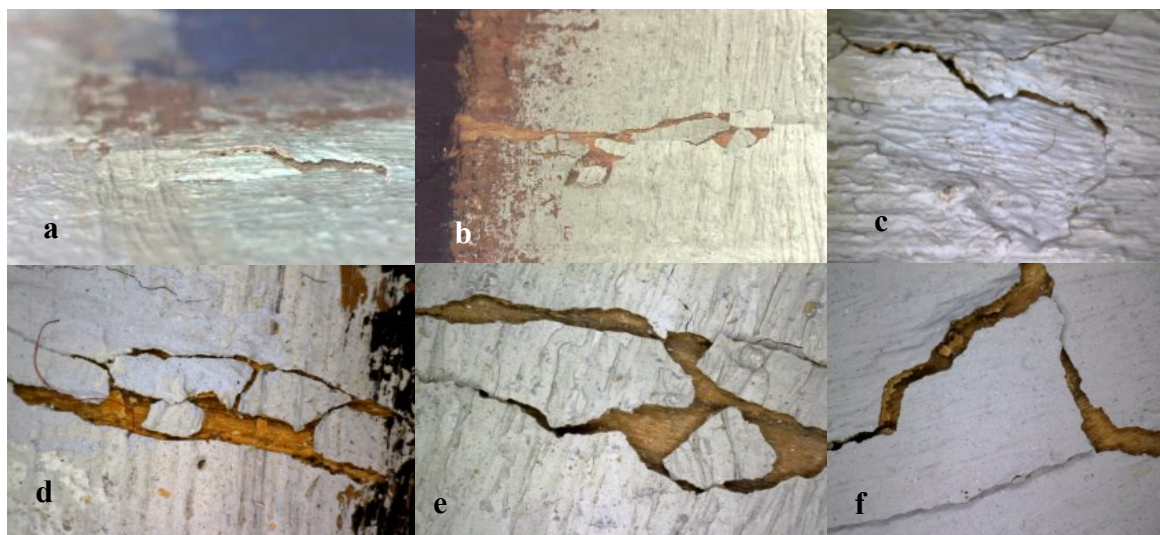


Figura 34 - Pormenores de fissuração, levantamentos e lacunas ao nível da camada de tinta antiga
LB 16 × : (a) e (b); LB 24 × : (c), (d), (e) e (f)

O problema de destacamento da camada pictórica encontrava-se mais acentuado no centro da pintura. Pela observação da radiografia e do mapeamento dos danos (fig. 35), percebe-se que os empolamentos ocorriam no sentido vertical, justificado pela retração da madeira no sentido transversal.

Ao analisar com atenção a pintura e a radiografia, percebeu-se que este problema ocorreu apenas nas áreas cobertas com revestimento antigo. Na radiografia, torna-se mais perceptível a distribuição desta camada, sendo que as áreas opacas indicam a ausência desta matéria sob a camada pictórica, verificando-se que, onde não existia essa camada, não ocorriam problemas de destacamento. Perante este facto, é possível afirmar que a causa de degradação da camada pictórica, não só foi provocada pela flutuação de T e HR, que levou ao movimento natural da madeira face a estas condições, como também pela camada de revestimento antigo sob a pintura, que perdeu a flexibilidade para acompanhar esses movimentos. De facto, quando o suporte dilata, a camada pictórica fica sujeita a tensões que,

no seu limite, poderão conduzir ao seu estalado; por outro lado, à medida que se deu a contração da camada de revestimento antigo e do suporte pela libertação água, a camada pictórica, sob permanente tensão, foi empurrada, elevando-se e formando bolhas e empolamentos (VILLARQUIDE, 2005, pp. 71-75).

Tal como comumente ocorrem em tábulas que contêm a medula (NICOLAUS, 1999, p. 14), na pintura *Dia da Lua*, a tábua apresenta uma fenda exatamente ao centro onde apanha a medula (assinalado a lilás no mapeamento).



Figura 35 - Radiografia (à esquerda) e mapeamento (à direita) da pintura *Dia da Lua*.

Além dos problemas de destacamento, a pintura *Dia da Lua* apresentava sujidade superficial generalizada constituída por poeiras, com vestígios pontuais de excrementos de insetos na sua superfície pictórica (fig. 36).

Já a moldura, apresentava apenas depósito de sujidade generalizada e orifícios provocados por insetos xilófagos na parte de baixo do lado direito da moldura (fig. 37).

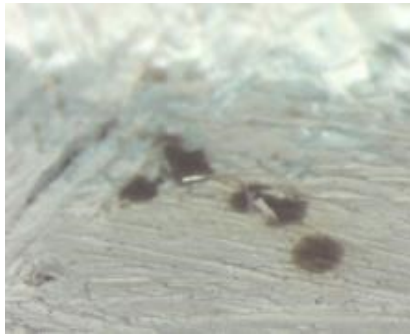


Figura 36 - Manchas de excremento de inseto. MD: 50X



Figura 37 - Orifícios de saída de insetos xilófagos na moldura

No verso da pintura não eram visíveis problemas de degradação, além da deposição de poeiras e o destacamento parcial da etiqueta identificativa do executante da moldura. O destacamento da etiqueta resultou, provavelmente, devido ao manuseamento da pintura e acumulação de poeiras nas áreas de adesivo exposto (fig. 38).



Figura 38 – Destacamento da etiqueta identificativa do executante da moldura

5.3. Murfacém e Red and Rose

As duas pinturas sobre tela apresentavam problemas de conservação semelhantes relativamente à camada pictórica, apresentando lacunas pontuais a nível da camada pictórica e levantamentos nos limites de lacuna. A técnica do pintor - sobreposição de várias camadas de cor - pode ser a causa do destacamento das camadas de tinta, devido a um problema de aderência entre as camadas.

As propriedades e o comportamento das tintas usadas também são relevantes para este estudo. Sabe-se que as tintas aglutinadas a óleo, quando secam, não têm a mesma flexibilidade que o suporte de tecido e este, quando se move, essencialmente devido a

oscilações de humidade, pode originar a quebra da camada pictórica, provocando fissuras e estalados. A camada pictórica pode destacar-se devido à falta de adesão entre camadas. Geralmente, este fenómeno ocorre pelas diferenças no comportamento físico entre os materiais da obra, por causa da incidência dos agentes ambientais e de tensões superficiais (CALVO, 2002, pp. 142 e 248).

Por outro lado, a pintura de óleo torna-se menos flexível à medida que envelhece. O processo de secagem por oxidação dos óleos leva a um aumento relativamente rápido da fragilidade, que continua logo após a pintura estar seca ao toque. As tintas de óleo modernas são conhecidas por apresentarem maior ocorrência de problemas de estabilidade do que as pinturas de óleo tradicionais, tais como: a separação de camadas de pintura, secagem insuficiente, aparecimento de estalados e sensibilidade à água. A maioria das fendas são resultado natural da secagem e envelhecimento do óleo. A presença de branco de zinco, comum em tintas modernas, poderá ser também uma questão importante, uma vez que este pigmento pode influenciar o comportamento mecânico e a estabilidade da camada de tinta (LEARNER, 2002, p. 248).

Transpondo isto para o nosso estudo, verificámos que, na pintura *Murfacém*, as lacunas eram mais frequentes nas áreas de cor verde, e de diferentes dimensões (fig. 39). Na pintura *Red and Rose*, as lacunas eram de menor dimensão (fig. 40) e terão sido, à semelhança da pintura *Murfacém*, causadas pelos movimentos naturais do suporte, pelas movimentações do suporte relativamente a mudanças de HR e T.



Figura 39 - Lacuna ao nível da camada pictórica da pintura *Murfacém*

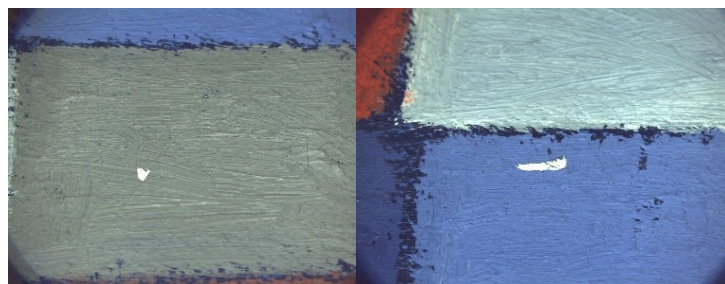


Figura 40 - Lacunas ao nível da camada pictórica, na pintura *Red and Rose*

Além das lacunas pontuais e da insignificante deposição de poeira, a superfície pictórica não apresentava problemas de conservação.

Relativamente ao suporte, eram visíveis enfolamentos em ambas as pinturas, mas era mais acentuado nos cantos da pintura *Murfacém* (fig. 41). A deformação do tecido, visível pelo verso da pintura, sugere que a causa do enfolamento poderá estar relacionada com o engradamento desajustado, sem o cuidado de distribuir a tela uniformemente na grade, resultando numa tensão desequilibrada.



Figura 41- Fotografia da pintura *Murfacém* com luz rasante

Observou-se que as tachas metálicas que fazem a ligação da tela à grade encontravam-se oxidadas na pintura *Murfacém*. Este problema não era visível na pintura *Red and Rose*, devido à existência do tecido protetor que contorna as laterais da grade.

Verificou-se ainda que, no verso das duas pinturas, eram visíveis depósitos de sujidade, poeiras e teias de aranha. No verso da pintura *Red and Rose*, a etiqueta identificativa da exposição encontrava-se em destacamento, devido à perda de adesividade da fita adesiva à tela, que foi agravada com a deposição de poeira (fig. 42).

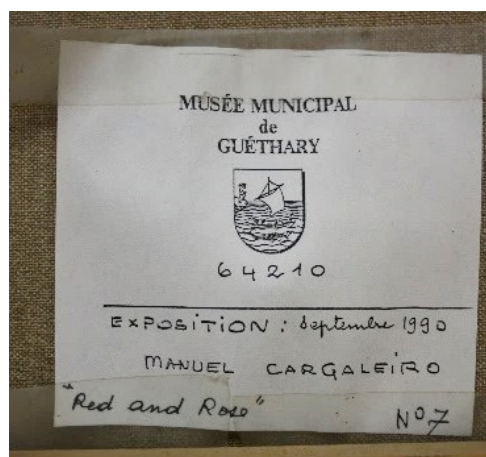


Figura 42 - Documento identificativo em destacamento

PARTE III

Intervenção de conservação e restauro das pinturas

1. Critérios de intervenção

Seguindo as linhas de recomendações de Rosário Pacheco, cada obra de arte contemporânea que necessita de intervenção deve ser tratada pelo conservador-restaurador como um problema único e diferente. Deve-se entender exatamente em que consiste a obra para que a mensagem não seja alterada pelo processo de intervenção, a fim de respeitar a ideia do artista, mesmo quando pretende incluir o envelhecimento como parte do seu trabalho. A compreensão do trabalho e de todos os fatores que envolveram a sua criação (ideia, materialidade, mensagem, intenção artística), a compressão da natureza do projeto de trabalho, a carga conceitual que eles implicam e a busca dos critérios apropriados de intervenção, em que a colaboração com o artista se torna fundamental, devem orientar as intervenções ou as não-intervenções de obras artísticas contemporâneas (PACHECO, 2010, p. 75).

Como se tem vindo a salientar ao longo deste trabalho, os fatores que cercam a obra de arte contemporânea podem resultar em discrepâncias para com a sua conservação e restauro, como: a opinião do artista, a historicidade, a autenticidade/originalidade, a funcionalidade e os fatores estéticos e artísticos. Estes fatores devem ser entendidos e respeitados e, a partir da sua análise, decidir o processo de intervenção a seguir, tendo em consideração as discrepâncias que podem surgir entre o estado da matéria e o significado da obra (PACHECO, 2010, pp. 80-103).

Os assuntos abordados na conversa com o mestre, sobretudo o seu pedido relativamente à intervenção, foram partilhados e discutidos com conservadora do museu e a

orientadora de estágio, a qual, perante os fundamentos teóricos da conservação e restauro da arte contemporânea que defendem o respeito pelo conceito e intenção artística, concordou que seria respeitada a opinião do mestre.

Entendido o conceito do trabalho, e depois de analisar os fatores dissidentes que afetam o restauro, podemos decidir como tratar o problema, respeitando a intenção artística (PACHECO, 2010, p.100). Foi o que procurámos fazer, tal como detalhamos em seguida.

Dia da Lua

Para a pintura *Dia da Lua*, o critério de intervenção consistiu numa prática meramente conservativa. Este critério foi eleito devido à conversa tida com o mestre Cargaleiro, que referiu a sua intenção face à execução da obra e explicitou a sua preferência sobre a intervenção ser apenas conservativa.

Por este motivo, o objetivo desta intervenção visou a estabilização da pintura, mais especificamente, a estabilização da camada pictórica, que se encontrava com empolamentos e levantamentos em risco de destacamento. O artista queria manter os danos que resultaram do destacamento, já que a sua execução já visava um aspeto inacabado e irregular: “Não quero nem gosto que terminem ou façam o acabamento das pinturas, quando o que pretendia era essa imagem inacabada” (*Entrevista com Cargaleiro*, 2015). Além disso, o resultado dos destacamentos continuam a dar um aspeto tosco e envelhecido à obra, sem desfigurar, impossibilitar ou influenciar a leitura da obra.

Por esta razão, e perante todo o estudo sobre os conceitos defendidos pela conservação e restauro da arte contemporânea, considerou-se a opinião do mestre na escolha do critério de intervenção, tendo em conta que este se rege pelo princípio de intervenção mínima.

Murfacém e Red and Rose

Já nas pinturas sobre tela, o critério aplicado foi o de conservação e restauro. A opção por um critério diferente para estas pinturas pretendeu respeitar o desejo manifestado pelo artista em recuperar o valor estético das suas duas pinturas.

Compreendemos que as pinturas sobre tela do mestre Cargaleiro têm uma intencionalidade diferente das pinturas sobre outros suportes (como o caso da pintura *Dia*

da Lua). Nas pinturas sobre tela, a cor e a imagem das pinturas têm muita importância para o autor, sendo que a cor e a luz são as características identificativas do mestre.

Salienta-se também que, além de estarmos perante representações geométricas, cujas interrupções causadas pelas lacunas causavam um efeito diferente do que acontecia na pintura *Dia da Lua*, o artista não gostava do efeito que essas cisões causavam.

É verdade que a leitura da obra não era comprometida, visto que as lacunas eram muito pontuais, de dimensão reduzida e em pequeno número. Contudo, segundo o autor, chocavam e chamavam demasiado a atenção devido ao destacamento acontecer até ao nível de uma camada branca, contrastando dessa forma com as cores envolventes da representação.

Por serem de lacunas muito pontuais e milimétricas, também não comprometiam a autenticidade da obra, não colidindo com os princípios éticos da conservação e restauro da arte contemporânea, que defendem que a intenção do artística deve prevalecer acima de tudo e que a opinião do mesmo na escolha do critério deve ser tida em conta.

Ponderando todas as variáveis supra, o objetivo principal desta intervenção consistiu em resolver os problemas de instabilidade das camadas da superfície, o restauro estético da superfície cromática, realizada, essencialmente, através da limpeza, do preenchimento das lacunas e da sua reintegração cromática.

2. Intervenção realizada

Tendo em conta todo o estudo abordado no primeiro capítulo do presente trabalho e os critérios que foram estabelecidos anteriormente, a intervenção prática sobre as três pinturas visou respeitar os pedidos do autor face ao respeito dos códigos deontológicos e princípios éticos inerentes à profissão do conservador-restaurador estabelecidos pelo Código de Ética da European Confederation of Conservator-Restorer's Organisations (E.C.C.O).

2.1. *Dia da Lua*

Como já foi referido no levantamento do estado de conservação, a pintura *Dia da Lua* apresentava maiores problemas e por esta razão, deu-se prioridade à sua intervenção. O maior problema estava relacionado com os empolamentos da camada pictórica, com risco eminente de destacamento, e que, por sua vez já haviam provocado destacamentos pontuais de matéria. O desenvolvimento da restante metodologia de trabalho, que envolvia o

movimento da pintura, comprometia a sua superfície em estado delicado. Por esta razão, o primeiro tratamento realizado consistiu na fixação das camadas.

Como a camada pictórica se destacou do suporte devido à retração do mesmo, para se poder realizar este processo de fixação, foi necessário realizar um tratamento prévio à fixação para que se recuperasse o espaço que esta camada ocupava antes da alteração, pois, caso contrário, corria-se o risco de formar sobreposições dos estratos de pintura. Este processo realizou-se, submetendo a obra a um ambiente controlado com valores entre os 67-70 % de HR, conforme recomendado por Alicia Ortiz (ORTIZ, 2012, p. 157). Depois de um mês de reserva neste ambiente controlado, procedeu-se aos testes para escolha do adesivo mais adequando para cumprir a função de fixação da pintura ao suporte de madeira.

Segundo Berger, a escolha de um adesivo deve respeitar uma série de requisitos como: não pode sofrer interação química contínua; não pode ter uma interação estrutural; compatibilidade com o material envolvente; durabilidade; ser de fácil aplicação e reversível (BERGER, 2000, p. 120). Portanto, a escolha do adesivo para fixação envolveu em primeiro lugar um teste de resistência à camada pictórica, visto que a maioria dos adesivos tem de ser utilizados diluídos em solventes.

A pintura demonstrou pouca resistência à água desionizada, pelo que foram excluídos os adesivos naturais e semi-sintéticos diluídos em água. Prosseguiu-se para o teste com os adesivos sintéticos: BEVA[®] 371 (etil-vinil-acetato) a 10 % e a 25 % em *white spirit* (WS) – hidrocarboneto alifático; Klucel[®] (resina celulósica - hidroxipropilcelulose) a 2 % em etanol, Paraloid B72[®] (resina acrílica) a 18 % em xileno; PVA1 (Álcool polivinílico) a 50 % em etanol (CALVO, 2002, p. 248).

Os adesivos descritos anteriormente foram testados na pintura, sendo que, BEVA[®] 371, numa percentagem de 25 % em WS, revelou ser o adesivo que melhor cumpria os requisitos necessários para este tratamento. Refira-se que BEVA[®] 371 foi criado em 1970 por Gustav Berger. Contém uma mistura de resinas sintéticas e cera microcristalina.

Como indica Berger, passadas 24h da aplicação do BEVA[®] 371, após a evaporação completa do solvente (WS), deve-se ativar o adesivo com calor (aprox. 65 °C). Este adesivo é recomendado pelo autor por não requerer pressão, pela sua estabilidade, por não sofrer deformações plásticas e por aderir bem à maioria das camadas pictóricas, graças à sua grande compatibilidade com os materiais que compõem a pintura (BERGER, 2000, pp. 161-165).

Seguindo as recomendações de Berger, a fixação das camadas foi realizada por deposição do adesivo com pincel, e posterior ativação com espátula quente, fixando a camada alaranjada ao suporte sem exercer muita pressão. Esta operação exigiu a utilização da lupa binocular (fig. 43) e a sinalização dos pontos de fixação com etiquetas, devido à numerosa e pequena dimensão dos levantamentos. O processo de fixação pode ser observado nas figuras 44 e 45.



Figura 43 – Processo de fixação dos estratos com lupa binocular

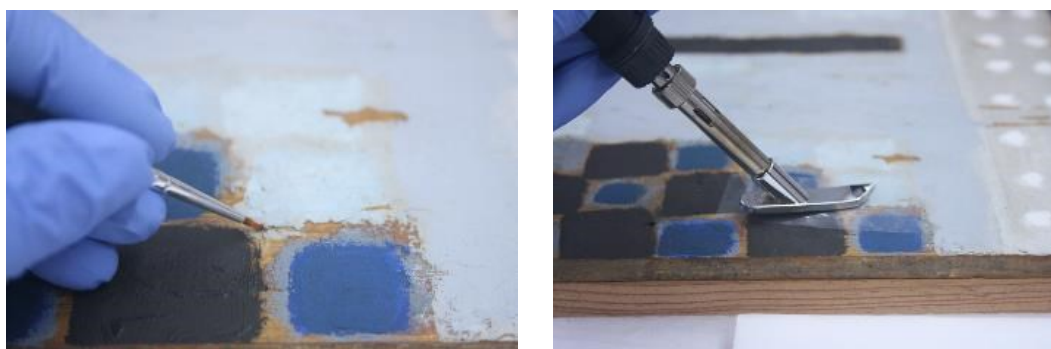


Figura 44 - Aplicação do adesivo (à esquerda) e ativação com espátula quente (à direita)

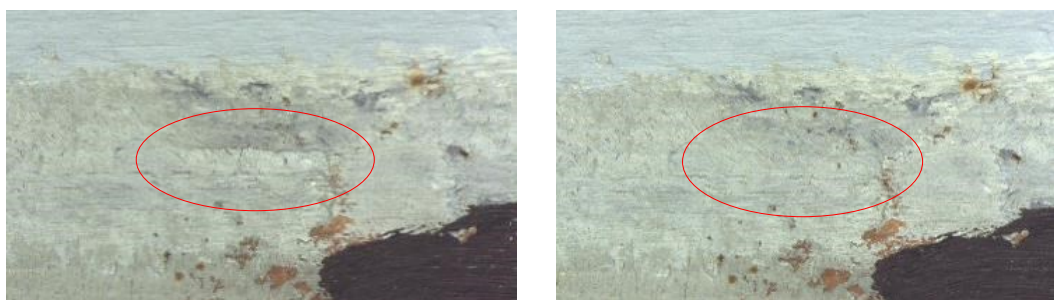


Figura 45 - Antes e depois da fixação das camadas. LB 16 ×

Com a superfície pictórica estabilizada, foi possível ter acesso ao verso e desemoldurar a pintura em segurança para prosseguir com os restantes tratamentos (fig. 46).



Figura 46 - Pintura *Dia da Lua*, sem moldura

Após a remoção da moldura, procedeu-se à limpeza mecânica de poeiras da frente e do verso da pintura, com trincha de cerdas sintéticas macias (fig. 47), recorrendo ao aspirador de baixa sucção para remoção das partículas desagregadas. Este processo não envolveu um tratamento intenso, dado que a sujidade apresentada era quase insignificante e de fácil remoção.

A imunização do suporte e da estrutura de madeira de madeira colada à pintura realizou-se depois da limpeza mecânica do verso. Este processo consistiu num método de prevenção contra a ação de insetos (fig. 48).

Na escolha do agente imunizador teve de se ter em conta a sua composição química e o fator incolor. Utilizou-se Cuprinol® anti-caruncho à base de permetrina, aplicado à trincha até impregnar a madeira.



Figura 47 - Limpeza mecânica do verso da pintura *Dia da Lua*



Figura 48 - Aplicação de Cuprinol® anti-caruncho para imunização do suporte

Considerando que o verso deve ser respeitado como parte integrante da obra (ALTHOFER, 2006, p. 76), realizou-se a consolidação dos vestígios do revestimento antigo existentes no verso da tábua, que mostraram fragilidade durante a limpeza superficial de poeiras. Assim sendo, foi necessário reforçar a sua coesão e aderência ao suporte.

Tendo em conta que o aspeto envelhecido que a tábua apresentava foi o que motivou o artista a escolher este suporte para executar a sua pintura, tivemos em consideração toda a importância material ligada à intenção de execução pictórica do mestre. A consolidação acabou também por contribuir para a conservação da assinatura, do título e da data, inscritas a óleo sobre esta matéria.

O processo realizou-se com BEVA[®] 371 em WS numa percentagem de 15 % por deposição a pincel, mediante testes realizados previamente (fig. 49). Os testes visavam avaliar o consolidante quanto à sua viscosidade, de modo a escolher uma concentração que permitisse obter um resultado positivo ao nível da sua adesividade aos materiais em causa, bem como avaliar do efeito visível depois de seco, evitando que este criasse um filme à superfície. O facto de ter sido utilizado o mesmo produto na fixação da camada pictórica da frente da pintura, tendo tido uma resposta positiva na sua utilização, também influenciou a escolha do mesmo neste tratamento do verso.



Figura 49 - Efeito no momento da aplicação do adesivo (à esquerda) e após secagem do adesivo (à direita)

Uma vez limpo e estabilizado o verso da pintura, realizaram-se os tratamentos necessários para a conservação da etiqueta identificativa da construção da moldura que se encontrava em destacamento. A intervenção realizou-se com processos simples, desde a remoção das partículas com bisturi da área levantada (fig. 50), até à ativação com calor do próprio adesivo da etiqueta (protegido com papel melinex[®]), visto que este ainda continha

poder de adesividade (fig. 51). O processo realizado permitiu resolver o problema de destacamento da etiqueta sem necessitar da aplicação de outros produtos, conseguindo realizar um tratamento de forma controlada e o objetivo pretendido (fig. 52).



Figura 50 - Limpeza de poeiras existentes no verso do papel



Figura 51 - Ativação do adesivo com espátula quente



Figura 52 - Etiqueta após tratamento

Após os tratamentos operados no verso da pintura, realizou-se a limpeza, removendo a sujidade mais agregada na superfície pictórica.

A limpeza, além de ser um processo complexo, é complicado justificar teoricamente a sua realização. De facto, antes de proceder à eliminação de uma matéria presente numa obra, deve saber-se se será conveniente fazê-lo ou não. Nem tudo o que se considera sujidade é prejudicial ao conceito de criação da obra e à obra enquanto matéria. Por isso deve-se entender o universo intelectual da obra, que determinará se se deve eliminar a sujidade ou não.

Em superfícies pictóricas recentes, na limpeza de sujidade aconselha-se o uso de solventes fracos: água desionizada ou água desionizada com um detergente não iónico, solventes voláteis, orgânicos, ou hidrocarbonetos alifáticos, tais como *white spirit* (PACHECO, 2010, p. 130).

No caso da obra intervencionada, o solvente usado na limpeza da sujidade mais agregada teve em conta a recomendação anterior e a fraca resistência da pintura à água. O teste de solubilidade de sujidades realizado com base no método do Instituto Real do Património Artístico (IRPA) (MASSCHELEIN-KLEINER, *les solvants* 1994, p. 114-116), mostrou que o WS cumpria com os requisitos necessários na limpeza pontual desta pintura (fig. 53).

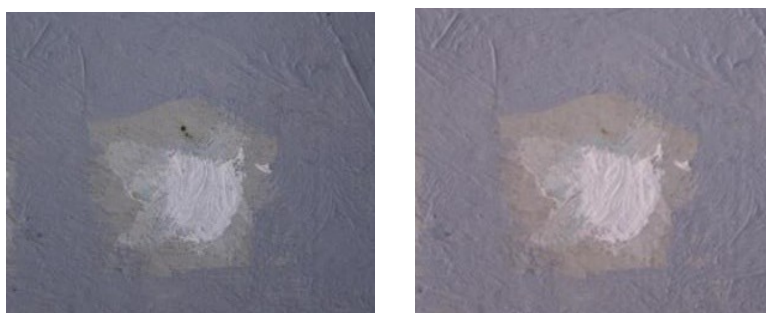


Figura 53 - Antes de depois da limpeza de excremento de inseto

Terminados os tratamentos sobre a superfície pictórica, ao contrário do que normalmente acontece no tratamento de obras antigas, não se considerou a aplicação de uma camada de proteção. Se considerarmos a pintura na sua autenticidade, o facto de a mesma nunca ter sido revestida com uma proteção, levou-nos a manter o seu estado autêntico. Para além deste fundamento, como o mestre assumiu o estado de degradação da obra e a falta de proteção não punha em causa a sua conservação, não se considerou necessário nem conveniente aplicar um novo material sobre a superfície da pintura, que, no futuro, pudesse causar maiores alterações à obra.

A intervenção sobre a moldura também foi ponderada, dado que esta também integra a obra, devendo ter a mesma atenção na componente conservativa. O tratamento teve início com a limpeza mecânica superficial de poeiras em primeiro lugar, procedendo-se à limpeza por via húmida, com água desionizada (fig. 54 e 55).



Figura 54 - Limpeza de poeiras da moldura



Figura 55 - Limpeza da moldura por via húmida

A conservação da moldura consistiu também na desinfestação da madeira, visto que esta denunciou vestígios de ação biológica ativa. Para o efeito utilizou-se o Cuprinol[®], por impregnação com pincel nas áreas sem verniz (verso da moldura) e injeção com seringa nos orifícios provocados pelos insetos, de modo a eliminar e prevenir uma nova ação xilófaga (fig. 56).



Figura 56 - Desinfestação da moldura

Ainda que, na pintura *Dia da Lua* se tenha seguido um critério de intervenção meramente conservativo, no caso da moldura considerou-se o tratamento da moldura a nível estético, visto que os orifícios dos insetos mesmo na frente da moldura chamavam demasiado a atenção, o que proporcionaria o desvio do olhar do observador da obra de arte para este dano. Portanto, e em concordância com o MC, procedeu-se com o preenchimento dos orifícios de saída dos insetos da madeira, usando um material compatível como uma pasta de papel celulósica (Rayon[®]). Após a secagem do preenchimento tonalizou-se com aguarela e aplicou-se uma proteção com cera microcristalina com WS.

A intervenção sobre a pintura *Dia da Lua* finalizou-se com o seu emolduramento utilizando os mesmos elementos (parafusos em aço inoxidável) que ligavam a moldura à pintura.

Concedemos que os resultados dos tratamentos não sejam óbvios ou fáceis de detetar visualmente por fotografia, dado que o objetivo desta intervenção foi assumida como meramente conservativa. No entanto, observando diretamente a obra, verificou-se que os tratamentos principais realizados estabilizaram tanto o suporte como a camada pictórica. Após a intervenção, a pintura foi para reserva durante um mês, um espaço com ambiente controlado, de modo a monitorizar o comportamento da pintura face tratamentos realizados. Durante este período não se verificaram quaisquer alterações, especialmente na camada pictórica onde se focava maior atenção devido à possibilidade de desenvolver novos

empolamentos. Pode-se observar a pintura após a intervenção conservativa através da figura 57.



Figura 57 – Fotografia, frente e verso, da pintura *Dia da Lua* após intervenção e emolduramento

2.2. *Murfacém e Red and Rose*

Como já foi referido, estas duas pinturas sobre tela apresentavam os mesmos problemas de conservação, ainda que a extensão e o número de lacunas da camada cromática fossem maiores no caso da pintura *Murfacém*. Assim sendo, os tratamentos conservativos e de restauro foram praticamente os mesmos nas duas pinturas, seguindo a mesma ordem de execução (à exceção do tratamento do documento identificativo de exposição da pintura *Red and Rose*). Por este motivo, e para evitar repetições, serão apresentados neste ponto os tratamentos das duas pinturas em simultâneo.

O primeiro tratamento realizado nas pinturas teve em conta a estabilidade da superfície pictórica, visto que, como referido, esta se encontrava, pontualmente, em destacamento.

Uma vez testada a resistência das camadas pictóricas, foi possível determinar o material e a metodologia para levar a cabo a fixação dos estratos. A fixação foi realizada pontualmente, na periferia das lacunas, onde existia risco de destacamento (fig. 58), com aplicação do adesivo sintético, BEVA[®] 371 a 25 % em WS. A escolha do adesivo resultou de um teste prévio a outros adesivos sintéticos igualmente testados na fixação da pintura *Dia da Lua*. Também no caso destas duas pinturas, o BEVA[®] 371 foi o que teve melhor resposta

na fixação, sem deixar filme brilhante à superfície.

Com a superfície estabilizada tornou-se possível passar aos tratamentos seguintes como o desemolduramento e a limpeza mecânica da frente e do verso da tela.

O desemolduramento das pinturas realizou-se com o intuito de facilitar o acesso ao verso da tela para a realização dos tratamentos subsequentes. Os parafusos que faziam a ligação da moldura à grade foram removidos, desprendendo a mesma da pintura sem causar qualquer tensão.

A remoção da moldura colocou em evidência as tachas metálicas oxidadas na pintura *Murfacém* (fig. 59), ao contrário da pintura *Red and Rose* que possuía uma fita de tecido colada a cobrir todos os lados desta pintura.



Figura 58 – Fixação das extremidades de uma lacuna na pintura *Red and Rose*



Figura 59 - Lado da pintura *Murfacém* após desemolduramento

As figuras 60 e 61 ilustram as pinturas *Murfacém* e *Red and Rose*, respetivamente, após a remoção das molduras.



Figura 60 – Frente e verso da pintura *Murfacém* após desemolduramento



Figura 61– Frente e verso da pintura *Red and Rose* após desemolduramento

Tendo em conta que o suporte de ambas as pinturas se encontravam em bom estado de conservação, evitou-se desengradar as duas obras. Este processo que iria sujeitar as duas pinturas a grandes tensões e movimentações da tela, podendo vir a resultar em maiores danos. Deste modo, após a remoção das molduras, os tratamentos prosseguiram sobre as pinturas realizando uma limpeza mecânica da frente e do verso das telas.

A limpeza de poeiras que se acumularam nas telas, sobretudo na parte de baixo, entre a grade e o tecido, foi uma das primeiras operações a realizar no verso da pintura, com o objetivo de eliminar as poeiras acumuladas, e focos de microrganismos. Seguindo as recomendações de Ana Calvo, a limpeza realizou-se mecanicamente com aspiração controlada e com ajuda de uma trinchinha suave, e uma esponja de borracha, de modo a desprender as partículas de poeira e facilitar a aspiração (fig. 62). O processo foi controlado, tendo em consideração que uma limpeza excessiva poderia causar a degradação dos fios e, consequentemente, afetar a resistência das fibras (CALVO, 2002, pp. 189-190).



Figura 62 – Limpeza do verso da pintura *Red and Rose* com esponja e trinchinha de cerdas macias

Além da poeira visível sobre o verso do suporte, existiam ninhos de insetos e teias de aranha entre a tela e a grade. Estes depósitos de sujidade resultam num foco de microrganismos e de possível deterioração, pela diferença de absorção de humidade que produzem no suporte, e devem retirar-se (ORTIZ, 2011, pp. 76-78). O processo realizou-se com uma espátula de ponta redonda e uma pinça para retirar os casulos de aranha (fig. 63).



Figura 63 – Remoção de casulo localizado entre a tela e a grade

Na pintura *Red and Rose*, antes de se proceder à limpeza mecânica do verso da tela, foi necessário retirar o documento identificativo da exposição que já se encontrava parcialmente destacado. A remoção do documento permitiu realizar o seu tratamento conservativo, visto que aquele se encontrava oxidado e com deformações.

Para uma correta intervenção foi necessário, em primeiro lugar, proceder à remoção da fita adesiva que o fixava ao verso da tela da pintura. Este processo foi realizado mecanicamente, com bisturi, e depois recorrendo a um lápis de borracha para remover os resíduos de adesivo ainda agregado à superfície do papel (fig. 64 e 65).

Com o papel livre de adesivo, seguiu-se com a planificação do mesmo (fig. 66). O papel foi humedecido e colocado entre papel absorvente e sob um peso. Após a planificação, o papel foi isolado numa bolsa a vácuo em melinex[®], para o proteger de outras adversidades e permitir proceder novamente à fixação do documento no verso da pintura sem que o adesivo esteja em contacto direto com o papel. Podemos observar como ficou o documento após tratamentos na figura 67.



Figura 64 – Documento identificativo da exposição durante o levantamento do adesivo



Figura 65 – Limpeza de vestígios de adesivo com lápis borracha



Figura 66 – Documento sob peso para planificação



Figura 67 – Documento após tratamento

Os tratamentos prosseguiram com a desoxidação das tachas metálicas da pintura *Murfacém* com ácido fosfórico (H_3PO_4), um conversor de óxidos, que dissolve a ferrugem transformando o óxido num composto metal-orgânico. Após a desoxidação das tachas, procedeu-se à sua proteção com Paraloid B-72®, resina acrílica diluída a 18 % em tolueno, utilizada por ser considerada muito estável (GIANNINI, *et al.*, 2008, p. 202).

Na pintura *Red and Rose*, a existência de uma fita protetora sobre as tachas impedia o acesso às tachas. Apesar de apresentar alguns pontos de levantamento, optou-se por manter a fita e fazendo a fixação áreas destacadas à tela. O tratamento da mesma realizou-se através de uma limpeza mecânica com bisturi, das poeiras acumuladas nos pontos destacados da fita e onde havia ainda adesivo e, após um teste bem-sucedido, procedeu-se à ativação do adesivo nestes pontos com espátula quente.

Apesar de se ter conseguido fixar a fita à tela, o revestimento exterior da fita, em tecido, encontrava-se também destacado, por isso aplicou-se BEVA a 25 % em WS nestes pontos e, após secagem foi feita novamente a ativação com espátula quente a 65 °C (fig. 68 e 69).

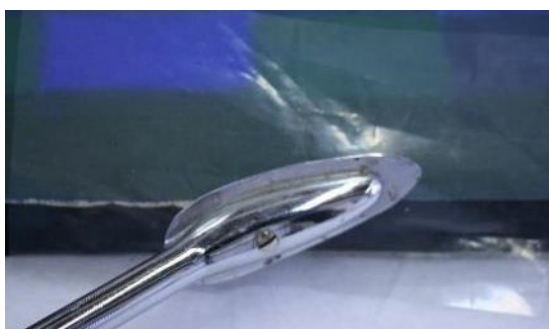


Figura 68 - Processo de ativação do adesivo da fita com espátula quente

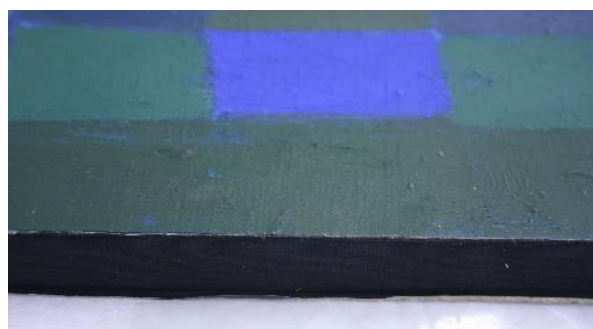


Figura 69 – Pormenor da fita após fixação

As duas das palmetas da pintura *Murfacém* encontravam-se degradadas pela ação de insetos xilófagos (fig. 70) e já não cumpriam a sua função pela fragilidade que apresentavam. Por esta razão, produziram-se duas novas palmetas à imagem e tamanho de cada uma das anteriores, de



Figura 70 – Pormenor do estado de uma das palmetas antes da sua remoção da grade

modo a que estas reproduções pudessem cumprir a sua função de tensionamento da tela (fig. 71).



Figura 71 – As duas novas palmetas (em baixo), reproduzindo o tamanho e desenho das palmetas originais a substituir (em cima)

A intervenção continuou, concentrando-se na superfície pictórica, nomeadamente no tratamento das lacunas. Este processo consistiu, primeiramente, na aplicação de massa de preenchimento e imitação de superfície. A ação visou preencher e nivelar a lacuna até à superfície da última camada de tinta e, conseqüentemente, imitar a superfície ao redor, pois tratava-se de superfície irregular com marcas de pincel. Uma superfície lisa iria proporcionar um efeito contrastante com a restante superfície envolvente.

Atualmente, existem uma série de produtos disponíveis para o conservador-restaurador com características de massas de preenchimento. Na conservação e restauro, podem aplicar-se, sempre que cumpram uma série de requisitos, tais como: boa adesão ao suporte; manipulação e preparação fácil; tempo de secagem ótimo, nem demasiado rápido, nem demasiado lento; resistência e flexibilidade próximas à do suporte; estabilidade química; contração mínima; porosidade em relação às zonas circundantes para evitar brilhos ou mates; boa reversibilidade; e compatibilidade com os materiais constituintes da obra (ORTIZ, 2012, p. 214).

As massas de preenchimento sintéticas, como o modostuc[®], são as que possuem maior elasticidade (PACHECO, 2010, p. 137). A preparação deve ser sempre fácil de modelar, deve ter uma tendência mínima para estalar, ser facilmente removida e manter a flexibilidade original (SCICOLONE, 2002, p. 135).

Tendo em conta a propriedade material das massas de preenchimento, realizou-se um teste seguindo receitas fornecidas para massas sintéticas (LÓPEZ, *et al*, 2008, pp. 53-74, 93-108, 113-114, 129). Apesar dos resultados terem sido positivos na maioria dos casos, optou-se por recorrer ao modostuc[®], pois, a nível da trabalhabilidade, conseguiu ter melhor comportamento do que as outras massas testadas.

A intervenção sobre as pinturas finalizou-se com a reintegração cromática das lacunas com técnica mimética. Escolheu-se a técnica mais adequada para reintegrar as lacunas esteticamente sem alterar a leitura da composição, tendo em conta todos os requisitos: desde a estética, à técnica e à comunicação, o tamanho reduzido das lacunas, e o desejo do pintor em recuperar a autenticidade estética destas pinturas.

A reintegração mimética utiliza-se quando se pretende integrar uma lacuna de tal modo que seja difícil distingui-la do original. Para que fosse “invisível” ao olhar, foram tidos em conta as características da pintura original que rodeavam a lacuna, como o nivelamento e o relevo. Existe uma certa aversão a esta reintegração, porque pode aproximar-se a uma falsificação. Porém, neste caso encontrou-se plena justificação da sua aplicação (ORTIZ, 2012, pp. 248-249).

Os materiais que se utilizam na fase de retoque podem ser de diferente composição, destacando-se na prática o uso generalizado das aguarelas. Tecnicamente, a aguarela tem-se convertido no sistema prioritário para a reintegração da cor, tanto de desgastes como nas perdas de camada pictórica sendo, hoje em dia, um dos materiais mais utilizados pelos conservadores-restauradores devido, sobretudo, à sua reversibilidade (ORTIZ, 2012, pp. 233-234).

Apesar de as aguarelas terem tendência considerável para clarear ou branquear, e da mudança tonal que ocorre durante a secagem dificultar, na prática, a escolha certa de cores idênticas ao original, considerou-se a sua aplicação como material de reintegração nestas duas pinturas, visto que as pinturas vão encontrar-se em contexto expositivo controlado e monitorizado, e atendendo a que se trata de um material facilmente removível, pode ser substituído quando considerado desadequado.

Tal como foi considerado na pintura *Dia da Lua*, não se aplicou uma proteção generalizada sobre as pinturas *Murfacém* e *Red and Rose*. Apesar do desejo de proteger contra outros depósitos sobre a pintura e que pudessem vir a contribuir para a degradação da

pintura, uma proteção viria sempre a sofrer alteração com o envelhecimento e provocar uma alteração estética à superfície cromática, levando a que, no futuro fosse necessária a remoção deste verniz recorrendo a químicos. Essa ação de limpeza viria a ser mais prejudicial para a pintura, visto que a sua superfície é irregular, o que pode originar desgaste numa limpeza. Contrapondo as duas situações à conservação da pintura e seguindo a bibliografia existente sobre este assunto das pinturas contemporâneas não possuem uma camada protetora, optou-se por não se aplicar a proteção. Por esta razão, será necessário ter em atenção o estado de conservação da superfície pictórica das pinturas no futuro, monitorizando-as regularmente e realizando a manutenção das mesmas quando necessário.

Terminada a intervenção nas pinturas, passou-se ao tratamento das molduras. Estas foram limpas mecanicamente (figs. 72 e 73) e imunizadas com Cuprinol® anti-caruncho, como forma de prevenção de ação biológica. Este tratamento realizou-se por impregnação da madeira no verso da moldura, onde não havia verniz.



Figura 72 – Limpeza mecânica da moldura



Figura 73 - Imunização de uma das molduras

Após os tratamentos das pinturas e das molduras, procedeu-se ao emolduramento das duas pinturas. A fixação da moldura foi realizada com os mesmos parafusos em aço inoxidável que faziam a fixação da tela à grade no momento em que chegaram ao laboratório, mantendo-se também o sistema de suporte que as fixam à parede do espaço expositivo do museu.

Depois de emoldurar a pintura *Red and Rose*, fixou-se o documento da exposição protegido, no verso da pintura. O adesivo utilizado foi fita adesiva de dupla face com bom poder adesivo, que permitiu aderência ao melinex®. Deste modo, foi possível fixar a bolsa que continha o documento no canto inferior esquerdo da grade da pintura. Assim, se no futuro for necessária a sua remoção, poderá ser feita mecanicamente e sem deixar resíduos na tela, nem provocar tensão sobre a mesma.

Concluída a intervenção sobre as pinturas *Murfacém* e *Red and Rose*, fez-se o registo fotográfico das obras após os tratamentos (figs. 74 e 75).

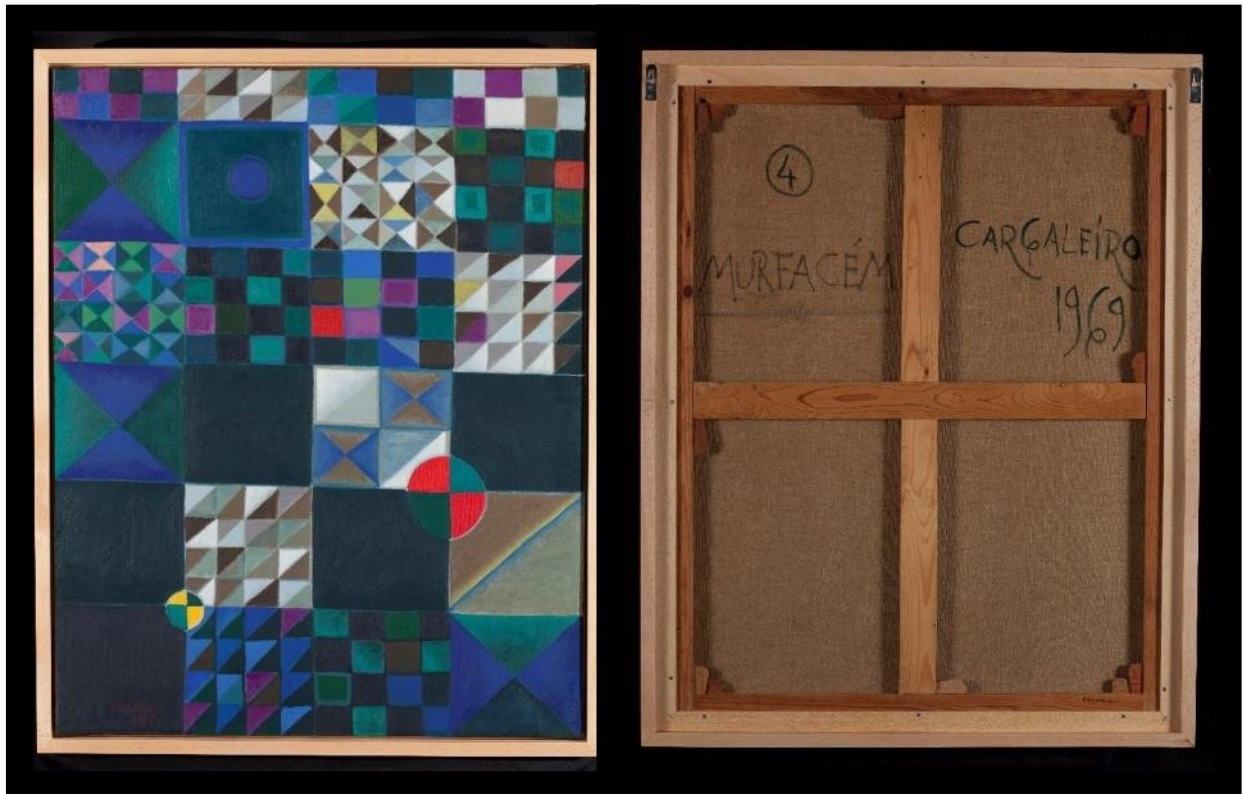


Figura 74 - Frente e verso da pintura *Murfacém* após tratamentos



Figura 75 - Frente e verso da pintura *Red and Rose* após tratamentos

3. Recomendações para a conservação das pinturas

As condições ambientais, o clima, fundamentalmente a humidade relativa e a temperatura das salas de exposição, são fatores que influenciam decisivamente no comportamento dos materiais que compõem as obras, nomeadamente as pinturas de cavalete (CALVO, 2002, p. 161).

Quase todas as obras de arte são sensíveis às variações de humidade ambiental, por isso torna-se necessário medir, controlar e estabilizar ao máximo os seus valores. Tendo em conta que a humidade é a quantidade de vapor de água que existe no ambiente, quando alcança valores extremos pode alterar principalmente os materiais de origem orgânica, favorecendo a oxidação dos metais e a proliferação de organismos.

A humidade tem vindo a ser considerada como um dos fatores principais de degradação dos bens culturais. O limite mínimo, tomando como referência a resposta dos materiais orgânicos hidroscópicos perante as oscilações de HR do ar está nos 45 % e, no máximo, condicionado por favorecer a proliferação de microrganismos, 65 %. Pelo que o valor ótimo da maioria dos objetos pode situar-se em torno dos 55 % de HR $\pm$ 5 %, a uma temperatura de 18 °C $\pm$ 2 °C. O mais importante destas condições deve ser a estabilização dos valores tanto de dia como de noite. Recomenda-se que os valores não superem os 5% já que qualquer mudança brusca e rápida afetará prejudicialmente a conservação do objeto.

Estas oscilações, tanto de HR como de T, causam fortes tensões de contração e dilatação dos materiais. As variações de HR causam alterações físicas dimensionais e estruturais, especialmente os de natureza orgânica, reações químicas e ataque biológico (CALVO, 2002, p. 162). A observação contínua, o controle rigoroso do ambiente expositivo, o transporte e o armazenamento são fundamentais para a conservação (PACHECO, 2010, p. 76).

Ao contrário do que seria espetável, os trabalhos contemporâneos degradam-se mais rapidamente do que os tradicionais, às vezes devido a causas internas do trabalho e, outras vezes, a outras causas externas. Por esta razão, a preservação dos objetos artísticos contemporâneos está ligada de forma especial a uma disciplina paralela: a conservação preventiva de obras de arte, entendida como a metodologia de trabalho destinada a eliminar as patologias causadas pelos diferentes agentes de deterioração (física, química e biológica)

e, deste modo, evitar a deterioração das obras causada por fatores externos como transporte, embalagem, armazenamento e condições ambientais de exposição ou armazenamento (PACHECO, 2010, p. 82).

Quando se trata de agentes físicos, a luz causa o desvanecimento da maioria dos pigmentos, que tendem a desaparecer ligeiramente de forma contínua ao longo dos anos. Logo, a iluminação é considerada o agente degradante por excelência, já que a sua ação é irreversível. Quando a iluminação é muito intensa e contém muitos raios ultravioleta, a alteração dos pigmentos acelera (PACHECO, 2010, p. 189).

As recomendações de caráter geral para a exposição correta das obras passam por colocar filtros de UV nas janelas e lâmpadas, mantendo a iluminação abaixo dos 50 lux. Em reserva, sempre que possível, é importante que se mantenha a obscuridade total. (PACHECO, 2010, p. 193).

Tendo em conta o que referimos supra, apesar de serem dados que não caracterizam completamente o ambiente expositivo, o MC deve procurar controlar as condições conforme o recomendado. A conservação destas pinturas e das restantes obras expostas no MC deve começar com o controle dos agentes mais comuns de alteração dos materiais: iluminação, temperatura e humidade. Para esse efeito, aconselha-se o controlo e a monitorização do espaço e observação das obras utilizando um equipamento mais moderno, como o *datalogger*, a fim de conseguir um registo e, conseqüentemente, um ambiente mais controlado, evitando, deste modo, as variações de HR que se verificavam nos espaços expositivos do MC.

A propósito de monitorização pictórica, o registo da medição da cor das três pinturas em estudo obteve-se através de um colorímetro, de modo a poder realizar-se o acompanhamento da monitorização das cores das pinturas face a alterações que possam sofrer neste âmbito devido à exposição das obras sobre as condições envolventes do museu (ver anexo 6, p. 180).

Esta advertência deve aplicar-se especialmente à preservação e estabilidade da pintura *Dia da Lua*, que tem desenvolvido destacamentos da superfície pictórica devido às variações de HR, situação que pode ser estabilizada, se exposta no museu num local onde menos se verifiquem estas variações.

Conclusão

Na conservação e restauro de obras de arte contemporânea, o espécime documental adquire um valor indispensável. O caráter da documentação deve tornar-se exaustivo, uma vez que, em muitos casos, essa documentação se torna no suporte definitivo de obras momentâneas (PACHECO, 2010, p. 75).

Este relatório resultou, não só num registo do estudo direcionado para a teoria e filosofia da execução de três pinturas de cavalete do mestre Cargaleiro, como também num registo documental com o intuito de contribuir como suporte informativo a próximos estudos e intervenções que tenham de ser realizadas a estas pinturas ou outras pinturas do mestre Cargaleiro.

Apesar das decisões tomadas em relação ao critério de intervenção das três pinturas terem sido influenciadas pela opinião do mestre, o trabalho foi realizado com espírito crítico relativamente à escolha dos processos de tratamento, bem como do material utilizado nas intervenções.

O tema da conservação e restauro de obras contemporâneas veio sublinhar as problemáticas envolvidas neste campo, nomeadamente no estabelecimento de critérios de intervenção quando se tem o autor vivo. Ao contrário da metodologia que normalmente se desenvolve no estudo de arte antiga, usando os exames e análises para identificar materiais que permitem localizar a época e autoria das obras, neste caso a maior parte da informação sobre a componente material estava disponível em documentação atual e fornecida pelo próprio autor.

A participação do autor, além de ter facultado informação sobre a materialidade das obras, também teve influência direta nas escolhas dos respetivos critérios de intervenção. Por este motivo, a realização de exames e análises visou, sobretudo, verificar a informação fornecida, documentar e transmitir os dados de forma científica.

Ao nível da intervenção de conservação e restauro das pinturas, a metodologia de trabalho seguiu a proposta que tinha sido delineada inicialmente, fazendo valer a intenção do artista a este respeito. Para tal, o critério seguido não pôde ser o mesmo para as três

pinturas. Onde se pretendia apenas a estabilização da pintura sobre madeira, realizaram-se tratamentos meramente conservativos, enquanto que nas duas pinturas sobre tela foram realizados tratamentos de conservação e de restauro.

Durante toda a intervenção procurou-se respeitar ao máximo os conceitos-base da conservação e restauro aplicados à arte contemporânea desenvolvidos na primeira parte deste trabalho, submetendo as pinturas aos tratamentos mínimos necessários para resolver os problemas de estabilidade, por um lado, e, por outro lado, devolver a integridade estética das obras.

Seguir critérios distintos em obras do mesmo autor não acompanha a metodologia de trabalho seguida no tratamento de obras de arte antiga. Todavia, esta questão não se pode aplicar à arte contemporânea, nomeadamente quando o autor das obras se encontra vivo e deseja intervir no processo. Logo, a intervenção realizada neste trabalho teve de respeitar não só a intervenção mínima, a originalidade, ou a autenticidade, mas também o conceito artístico e a intenção do artista.

Para fazer alcançar os objetivos inicialmente propostos, tanto a nível da investigação, estudo e documentação, como a nível de intervenção de conservação e restauro das três pinturas do mestre Cargaleiro, foi preciso lidar com diferentes desafios que surgiram ao longo do trabalho;

Em primeiro lugar, houve a necessidade de entender o conceito da arte contemporânea, bem como as exigências e as especificidades que a mesma envolve no momento da sua conservação e restauro.

Em segundo lugar, relativamente ao estudo científico das pinturas, surgiram algumas dúvidas relacionadas com o material que as compõe, nomeadamente aos pigmentos utilizados e à matéria sob a camada pictórica da pintura *Dia da Lua*, devido às limitações dos exames e análises realizados. De qualquer modo, esta limitação não obstava à intervenção sobre as pinturas, permitindo que esta se realizasse sem pôr causa a materialidade ou técnica das obras.

Finalmente, durante a intervenção prática de conservação e restauro das pinturas, o maior desafio verificou-se na fase de tratamento dos empolamentos existentes na pintura *Dia da Lua*, devido à sua distribuição em grande número pela superfície da pintura, à fragilidade da camada pictórica e à desidratação do suporte, que resultou na sua retração e na falta de

espaço para fixação dos empolamentos. Contudo, seguindo as recomendações de especialistas, conseguiu-se estabilizar o suporte e fixar a camada pictórica ao suporte, conservando-a e permitindo que a pintura do mestre Cargaleiro voltasse a ser exposta em segurança, e apreciada no museu.

De referir que a troca de informação com o Museu Cargaleiro e a comunicação com o autor das obras em estudo foram, inicialmente, tidas como um dos maiores desafios durante o trabalho. Porém, graças à colaboração da conservadora-restauradora do museu, foi possível obter dados importantes sobre as pinturas e conversar com o próprio mestre. Salienta-se a importância da conversa com o pintor no que diz respeito à escolha dos critérios e dos tratamentos realizados sobre as pinturas.

Seis meses após a conclusão da intervenção e devolução das obras, realizou-se uma comunicação e uma visita ao Museu Cargaleiro, onde foi possível observar as pinturas no seu ambiente expositivo e averiguar se se encontravam estáveis. No entanto, sublinha-se a importância da monitorização regular, que deve ser realizada de modo a averiguar se as pinturas sofrem alguma alteração.

Com o término deste trabalho, reconhece-se a complexidade que a arte contemporânea impõe à área da conservação e restauro, exigindo uma envolvimento quase filosófico do conservador-restaurador de modo a entender não só as problemáticas materiais e conservativas que as obras envolvem mas também todo o conceito de criação, procurando respeitar a intenção do artista nomeadamente no que diz respeito à preservação da sua obra.

Referências bibliográficas

- AIMMP- *A Riqueza das Madeiras Portuguesas, Propriedades e Fichas Técnicas*. Coord. José António Santos e Joana Alves Santos. Porto: LISPERGUER, S. A., 2015. ISBN: 978-989-8478-10-8.
- ALTHOFER, Heinz - **Restauración de pintura contemporánea: Tendencias, materiales, técnicas**. Madrid: ISTMO, Ediciones Akal, S. A., 2003. 167 p. ISBN 84-709-0423-X.
- _____. La restauración del arte moderno y contemporáneo. In RIGHI, Lúcia - *Conservar el arte contemporáneo*. San Sebastián: Nerea, 2006. ISBN 84-96431-00-2. pp. 71-78.
- ANGELUCCI, Sergio – **Arte Contemporanea, Conservazione e Restauro**. Feisole: Nardini Editori, 1994. 336 p. ISBN 88-404-4032-1
- BAJADAS, Alma Maythé Loza – El trabajo con artistas: conocer la intencionalidad de los materiales con el fin de garantizar la correcta conservación de sus obras. In *Conservación de Arte Contemporáneo, 15ª Jornada*, Museu Nacional Centro de Arte, Reina Sofía, fevereiro 2014. p, 32.
- BEARDEN, J. A.– X-Ray Wavelengths. *Reviews of modern physics*. 39:1. (1967) 78-124.
- BERGER, Gustav A.; RUSSEL, William H. - **Conservation of Paintings: Research and innovations**. London: Archetype Publications, 2000. 360 p. ISBN 18-731-3237-9
- BRANDI, Cesare – **Teoria del restauro**. 2º ed. Einaudi, 2000. 154 p. ISBN 88-061-5565-2.
- BRUDERLIN, M., & Beyeler, E. - **Ornament and Abstraction**. Alemanha: Fondation Beyeler, DuMon, 2001.
- CALVO, Ana – **Conservación y Restauración: materiales, técnicas y procedimientos, de la A la Z**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997. 256 p. ISBN 84-7628-194-3.

CALVO, Ana – **Conservación e restauración de pintura sobre lienzo**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2002. 383 p. ISBN 97-884-76283-95.

CAMPOS, Mariana M. L. Camarate - **Conservação na Arte Contemporânea: Curadoria como possível estratégia de conservação?** Mestrado em Estudos Curatoriais, Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas-Artes, 2011.

CORREIA, Joana; FERREIRA Raquel; PALMEIRA Marta; PINHO, Luís (2009) - La Colaboración del Artista en la Restauración de Arte Contemporáneo: El caso de la escultura A Taverna, de Jaime Azinheira. In *IV Congreso del GEIIC, La Restauración en el Siglo XXI: Función, Estética e Imagen*. Madrid: GEIIC, novembro de 2009. pp. 319-403.

CRUZ, Helena; NUNES, Lina – Madeira. In GONÇALVES, Maria C.; MARGARIDO, Fernanda - *Ciência e Engenharia de Materiais de Construção*. Lisboa: IST Press, 2012. ISBN 9789898481177. pp. 629 – 661.

CROWTHER, P., & Wunsche, I. - **Meanings of Abstract Art, Between Nature and Theory**. Nova Yorque: Routledge, 2012.

CUDELL, Ana; MOREIRA Patrícia; ROSSI, Margarida; MARTINS, Ana; CARBALLO, Jorgelina; PINTADO, Manuela; CALVO, Ana; CRUZ, João - Problemas de conservación en pintura contemporánea: estudio de las pinturas de Pedro Cabrita Reis con contaminación por microorganismos. In *Conservación de Art Contemporáneo: 11ª Jornada*. Madrid: Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010. ISBN: 978-84-8026-430-3. pp. 271-282.

DARDES, K & ROTHW, A. – **The Structural Conservation of Panel Paintings**. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1998. 107 p. ISBN 0-89236-384-3.

Entrevista com Cargaleiro. Entrevistado por Mónica D. Gonçalves. Pessoal. Castelo Branco: Museu Cargaleiro, 11 de novembro de 2015.

FMC - **Cargaleiro: 60 anos a celebrar a cor**. Castelo Branco: Museu Cargaleiro, 2005. 207 p.

- _____. **Manuel Cargaleiro: Vida e Obra.** Castelo Branco: Museu Cargaleiro, Câmara Municipal de Castelo Branco, 2012. 225 p. ISBN 978-972-9139-25-3.
- GIANNINI, Cristina; ROANI, Roberta – Diccionario de restauración y diagnóstico. San Sebastián: Editorial Nerea, 2008.
- GONZÁLES, Alicia Garcia - Reflexión sobre la conservación del arte contemporáneo y su aportación a la historia del arte. *Ge-conservación*. (2009) 133-140 [Consult. 6 nov. 2015]. Disponível em WWW: <<http://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/issue/view/1/showToc>>.
- HUMMELEN, Ijsbran – Conservation strategies for modern and contemporary art: Recent developments in the Netherlands. *CR 3*. (2005) 22-26.
- HUMMELEN, Ijsbrand & SCHOLTE, Tatja – Collecting and archiving information from living artists for the conservation of contemporary art. In STONER, Joyce Hill & RUSHFIELD, Rebecca - *Conservation of Easel Paintings*. New York: Routledge, 2012. ISBN 978-0-7506-8199-5(hbk)/ 978-0-08-094169-1 (ebk). pp. 39-45.
- IZZO, Francesca Caterina; VAN DEN BERG, Klass Jan; KEULEN, Henk van; FERRIANI, Barbara; ZENDRI, Elisabetta – Modern Oil Paints: Formulations, Organic Additives and Degradation: Some Case Studies. In VAN DEN BERG, Klass J.- *Issues in Contemporary Oil Paint*. Switzerland: Springer, 2014. DOI 10.1007/978-3-319-10100-2_5. pp. 75-104.
- LEARNER, Thomas J. S. (2004) - **Analysis of Modern Paints**. Research in conservation. Los Angeles: Getty Publications, 2004. 210 p. ISBN 0-89236-779-2.
- _____. Modern Paints: Uncovering the Choices. In LEARNER, Thomas J. S.; SMITHED Patricia; KRUEGER, Jay W.; SCHILLING, Michael R. - *Modern Paints Uncovered: Proceedings from the Modern Paints*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2008. ISBN 978-0-89236-906-5. pp. 3-16.

_____ Modern and contemporary art: new conservation challenges, conflicts, and considerations. *Conservation Perspectives*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. 24:2 (2009) 5-9.

_____ Modern Paints. In *Scientific Examination of Art: Modern Techniques in Conservation and Analysis*, Sackler NAS Colloquium. Washington, D. C.: The National Academies Press, March 2003. DOI 10.17226/11413. pp. 137 – 151.

_____ Modern Paints. In STONER, Joyce Hill, RUSHFIELD, Rebecca - *Conservation of Easel Paintings*. New York: Routledge, 2012. ISBN 978-0-7506-8199-5(hbk)/ 978-0-08-094169-1 (ebk). pp. 242-251.

LÓPEZ, Laura Fuster; AGUATI, Maria Castell; BLAY, Vicente Guerola - **El Estuco en La Restauración de Pintura sobre Lienzo: criterios, materiales y procesos**. Valencia: Editorial de la UPV, 2008. 176 p. ISBN 978-84-8363-221-5.

MACCHIAL, Andrea Macchial; CESARO, Stella N.; KEHEYAN, Yeghis; RUFFOLO, Silvestro A.; RUSSA, Mauro F. (2015) - White zinc in linseed oil paintings: chemical, mechanical and aesthetic aspects. *Periodico di Mineralogia*. DOI 10.2451/2015PM0027. 84:3A (2015) 483-495.

MACEDO, Rita A. S. P. - The artist, the curator, the restorer and their conflicts within the context of contemporary art. In RODRIGUES, José Delgado; MIMOSO, João Manuel - *Theory and Practice in Conservation: A Tribute to Cesare Brandi*. Lisbon: National Laboratory of Civil Engineering, 2006. ISBN 9724920739. pp. 393-397.

_____ Da Preservação à História da Arte Contemporânea: Intenção Artística e Processo Criativo". *@pha.Boletim – Preservação de Arte Contemporânea*. APHA. 5. (2007) 1-6.

_____ **Desafios da Arte Contemporânea à Conservação e Restauro: Documentar a Arte Portuguesa dos Anos 60/70**. Tese de Doutoramento, Vol. I. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2008. 399 p.

Manuel Cargaleiro: Obsessão pela luz. [Registo vídeo]. Realização de Alexandre Reina e Margarida Lucena e Vale. Lisboa: RTP2, 2009. [Em linha] [Consult. a 17 abr. 2016] Disponível em WWW: < <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/cargaleiro-a-obsessao-da-luz/#sthash.5K20g9m1.dpbs>>

Manuel Cargaleiro: “O tempo é um espaço infinito”. *Espiral do Tempo*. Lisboa: Company One. 3 (2002) 22-29.

Manuel Cargaleiro: Pintura 1957-1997. Livros Horizonte, 1997. 174 p. ISBN 978-972-24-1005-9.

MARÇAL, Hélia; MACEDO, Rita; NOGUEIRA, Andreia; DUARTE, António. - **Whose decision is it? Reflections about a decision making model based on qualitative methodologies.** In BRAJER, Isabelle – CeROArte, *Conservation: Cultures and Connections*. Copenhaga: ICOM-CC, maio de 2013.

MARQUES, Maria Isabel E.; RODRIGUES, Maria Paula– **Tintas, vernizes e revestimentos por pintura para a construção civil.** Lisboa: Laboratório de Engenharia Civil, 2000. 103 p.

MARTINEZ, Isabel; VALLS, M^a Teresa P.; BAREA, Ana P.; GARCIA, Cármen P.; MIRALLES, Juan P.; BADENES, Immaculada T. (2009) - **Recuperación de la Materia, Imagen y Concepto de Obras Contemporáneas. Experiencias en el IVC+R.** In *IV Congreso del GEIIC, La Restauración en el Siglo XXI: Función, Estética e Imagen*. Madrid: GEIIC, novembro de 2009. pp. 127-136.

MARTINS, S. R. & Imbroisi, M. H. - *Linha do Tempo*. 2011. [Em linha] [Consult. a 15 de abril de 2015] Disponível em WWW: < <http://www.marcioadrianomoraes.com/visualizar.php?id=4462314>>

MONKES, Pino - **Arte Moderno y Contemporáneo: Conservación y criterios de intervención.** Buenos Aires, 2011.

MONTORSI, Paolo – Una teoría de la restauración del arte contemporáneo. In RIGHI, Lidia - *Conservar el arte contemporáneo*. San Sebastián: Nerea, 2006. ISBN 84-96431-00-2. pp. 11-27

MORERA, Carlota S. – La teoría de la restauración del arte contemporáneo de Hiltrud Schinzel: Una alternativa a la teoría de la restauración de Cesari Brandi. In *Conservación de Arte Contemporáneo, 15ª Jornada*. Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofía, fevereiro 2014. NIPO 036-14-041-7. pp. 11-19.

NICOLAUS, Knut - **Manual de Restauración de Cuadros**. Barcelona: Konemann, 1999. 425 p. ISBN 978-3-89508-649-6.

ORTIZ, Alicia – **Restauración de obras de arte: Pintura de caballete**. Madrid: Ediciones Akal, 2012. 302 p. ISBN 978-84-460-3110-9

ORTIZ, Alicia S.; LEDESMA, Andrés S.; ESPIN, Ubaldo S.; BORÓ, Sandra M. - Investigación sobre la estabilidad química y óptica de materiales contemporáneos para reintegración cromática. In *IV Congreso del GEIIC, La Restauración en el Siglo XXI: Función, Estética e Imagen..* Madrid: GEIIC, novembro de 2009. pp. 195-205.

PACHECO, Rosario Llamas - **Conservar y Restaurar el Arte Contemporáneo: Un campo abierto a la investigación**. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2010. 219 p. ISBN 978-84-8363-584-1

PINTO, Ana I. F. B. C. S. - **Materiais e técnicas em pintura contemporânea portuguesa: um estudo para a conservação**. Tese de doutoramento. Porto: Universidade Católica Portuguesa, Escola das Artes, 2012. 358 p.

PINTO, Ana Lúcia; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela Cernadas - *História da Arte ocidental e portuguesa, das origens ao final do século XX*. Porto: Porto Editora, 2001. 942 p. ISBN 972-0-06238-5.

ROSI, Francesca; BURNSTOCK, Aviva; BERG, Klaas Jan van den; MILIANI, Constanza; BRUNETTI, Brunetto Giovanni; SGAMELLOTTI, Antonio – A non-invasive XRF study supported by multivariate statistical analysis and reflectance FTIR to assess the

composition of modern painting materials. *Spectrochimica Acta: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. Elsevier. DOI 10.1016/j.saa.2008.06.011. A:71 (2009) pp. 1655-1662.

SCHADLER-SAUB, Ursula - Conservation of modern and contemporary art: what remains of Cesare Brandi's Teoria del Restauro? In SCHADLER-SAUB, Ursula e WEYER, Angela - *Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art, Reflections on the Roots and the Perspectives*. Londres: Archetype Publications Ltd., 2010. (Cit. por CAMPOS, 2011:22).

SCICOLONE, Giovanna C. – **Restauración de la pintura contemporânea**. NEREA, 2002. 255 p. ISBN 84-89569-59-2.

SILVA, Raquel Henriques - Luiz Vaz de Jorge Peixinho e Ernesto de Sousa, 30 anos depois, conservar a arte contemporânea. *L'Arte*. 66. (dezembro 2009), p.20. (Cit. por CAMPOS, 2011:25)

UBIETA, Mikel R. G. - **Conservación y restauración de materiales contemporáneos y nuevas tecnologías**. Madrid: Editorial Síntesis, 2010. 300 p. ISBN 978-84-975672-9-9.

VILLARQUIDE, A. – *La pintura sobre tela II*. San Sebastián: Editorial Nerea, 2005. ISBN 84-89569-50-9.

VAN DEN BERG, Klaas J.; BURNSCTOK, Aviva; KEIJZER, Matthijs de; KRUEGER, Jay; LEARNER, Tom; TAGLE, Alberto de; HEYDENREICH, Gunnar - **Issues in Contemporary Oil Paint**. New York: Springer, 2014. ISBN 978-3-319-10099-9.

VINAS, Munoz Salvador – **Contemporary theory of conservation**. New York: Routledge, 2011. ISBN 9780750662246. 239 p.

Anexos

Anexo 1 - Fichas de inventário do Museu Cargaleiro



Património Móvel



Inv. : FMC-A 683

Título: Dia da Lua

Instituição / Proprietária: Fundação Manuel Cargaleiro

Super-Categoria: Arte

Categoria: Pintura

Subcategoria: Óleo

Não publicado na internet

Descrição

Paisagem urbana não figurativa remetendo para elementos arquitectónicos. A encimar o elemento arquitectónico central, possivelmente uma ponte, encontra-se a lua estilizada por círculo branco. Em baixo, linhas verticais por vezes preenchidas por pequenos círculos reflectem os elementos superiores. Composição policroma sobre fundo cinzento em tons azuis, castanhos e branco.

Autoria

Nome
CARGALEIRO, Manuel
(1927-)

Ofício
Pintor(a)

Tipo
Autor

Justificação da Autoria

Assinada ao centro na margem inferior na face da obra "CARGALEIRO".

Produção

Especificações Segunda Escola de Paris / Abstraccionismo Lírico

Datação**Ano(s)** 1973 dC**Justificação da data****Datada ao centro na margem inferior na face da obra "1973".****Informação técnica****Matéria** Óleo**Suporte** Madeira**Técnica** Óleo s/madeira**Dimensões****Altura** 82 cm**Largura** 22 cm**Outras Dimensões** Moldura: 84 x 24,5 cm**Conservação****Estado de Conservação****Estado****Regular****Especificações**Alguns destacamentos na camada cromática;
Marcas de serrim na moldura**Data**

2008-6-23

Incorporação**Data de incorporação** 1990**Modo de incorporação** Doação**Especificações** Doador pelo artista à FMC.

Localização

Tipo	Localização	Data
Reserva	Sobreda da Caparica	2008-6-23
Reserva	Castelo Branco	2008-7-4
Exposição	Edifício Praça Académica, Piso 1	2011

Bibliografia

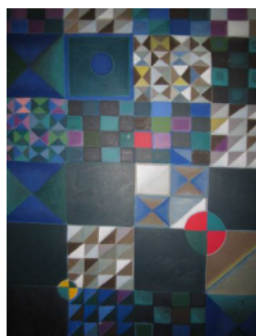
Bibliografia	Páginas
AAVV - Manuel Cargaleiro Pintura. Lisboa: Livros Horizonte, 1997	p. 80
Catálogo de Exposição - Manuel Cargaleiro - Vida e Obra, Castelo Branco: Museu Cargaleiro, 2012	94

Observações

Título, assinatura e ano no verso da tela pintado pelo artista "DIA DA LUA CARGALEIRO 1973".



Património Móvel



Inv. : FMC-A 4425

Título: Murfacém

Instituição / Proprietário: Fundação Manuel Cargaleiro

Super-Categoria: Arte

Categoria: Pintura

Subcategoria: Óleo

Não publicado na internet

Descrição

Composição abstracta com formas geométricas. A área de composição é dividida em espaços distintos, interligados pelo geometrismo que se encaixa e sobrepõe; o artista fez uso de um certo antagonismo cromático onde predominam cores e tons frios (preto, verde e azul), alternando com, alguns quadrados que primam por uma luminosidade contrastante, sobretudo, no centro da tela; característica esta, intrínseca, a este tema, centrado no abstraccionismo geométrico. Estes (quadrados), por sua vez, subdividem-se em outros pequenos quadriláteros e triângulos onde os brancos são ladeados pela opacidade dos cromatismos e pelos sombreamentos (cinzentos e verdes).

Autoria

Nome

CARGALEIRO, Manuel
(1927-)

Ofício

Pintor

Tipo

Autor

Produção

Datação

Ano(s) 1969 dC

Justificação da data

Datado e assinado no canto inferior esquerdo da tela.

Informação técnica

Matéria Óleo

Suporte Tela

Técnica Óleo sobre tela

Dimensões

Altura 91,5 cm

Largura 73 cm

Conservação**Estado de Conservação**

Estado	Especificações	Data
Deficiente	Perda de camada cromática superficial e desgaste da tela por mau acondicionamento nas décadas prévias.	2014

Incorporação

Data de incorporação 1990

Modo de incorporação Doação

Especificações Doação de Manuel Cargaleiro à Fundação Manuel Cargaleiro.

Localização

Tipo	Localização	Data
Exposição	Edifício Praça Académica,	2011

Bibliografia

Bibliografia	Páginas
Catálogo de Exposição - Manuel Cargaleiro - Vida e Obra, Castelo Branco: Museu Cargaleiro, 2012	128



Património Móvel



Inv. : FMC-A 4434

Título: Red and Rose

Instituição / Proprietário: Fundação Manuel Cargaleiro

Super-Categoria: Arte

Categoria: Pintura

Subcategoria: Óleo

Não publicado na internet

Descrição

Composição abstracta. Abstraccionismo geométrico reproduzindo a estética dos retalhos ou do azulejo. O artista inspirado na obra de Paul Klee, observava nos trabalhos deste, uma extensão dos seus azulejos. Numa estrutura composta por quadrados e rectângulos: verdes, azuis, amarelos, quatro quadriláteros cinzentos, dois cor de rosa e entre estes dois, um quadrado vermelho, dando origem ao nome da composição. A tela apresenta nas extremidades tonalidades escuras, clareando no centro, conferindo-lhe luminosidade central. O geometrismo é circundado por uma barra verde.

Autoria

Nome
CARGALEIRO, Manuel
(1927-)

Ofício
Pintor

Tipo
Autor

Produção

Datação**Ano(s)** 1989 dC**Justificação da data****Datado no canto inferior esquerdo da tela pelo artista.****Informação técnica****Matéria** Óleo**Suporte** Tela**Técnica** Óleo sobre tela**Dimensões****Altura** 73 cm**Largura** 60 cm**Conservação****Estado de Conservação**

Estado	Especificações	Data
Regular	Falhas na camada cromática superficial (lascamento)	2014

Incorporação**Data de incorporação** 1990**Modo de incorporação** Doação**Especificações** Doação de Manuel Cargaleiro à Fundação Manuel Cargaleiro

Localização

Tipo	Localização	Data
Exposição	Edifício Praça Académica, piso 0	2011

Bibliografia

Bibliografia	Páginas
Catálogo de Exposição - Manuel Cargaleiro - Vida e Obra, Castelo Branco: Museu Cargaleiro, 2012	174

Anexo 2 - Entrevista com o mestre Manuel Cargaleiro

Entrevista com o mestre Manuel Cargaleiro



Figura 76 – Entrevista entre a estagiária e o mestre Cargaleiro, na biblioteca do FMC. CF: Cláudia Baltazar

Local: Biblioteca do Museu Cargaleiro - Castelo Branco

Data da entrevista: 11 de Novembro de 2015,

Entrevistadora: Mónica Duarte Gonçalves (MDG)

Entrevistado: Manuel Alves Cargaleiro (MC)

MDG: Qual a sua relação para com a pintura contemporânea? Identifica-se apenas com o abstracionismo?

MC: Esta ideia já surge com Kandinsky em 1910 mas só por volta de 1920 se começa a denominar o abstrato. O meu objetivo é conseguir com o mínimo de elementos representar a profundidade, uma ideia quase minimalista. Usar menos elementos possíveis.

Penso no figurativo e transformo em abstrato, em algo simples mas quase poético.

MDG: As pinturas que estão a ser alvo de estudo e intervenção são: Murfacém; Dia da Lua e Red and Rose. Cada uma delas corresponde a uma época diferente de produção (1969, 1973, 1989, respetivamente), e cujo género é alternado entre o abstracionismo geométrico e lírico. Como justifica esta variação de grafismo ao longo dos anos?

Não sigo nem tenho intensão de seguir um estilo específico nem continuado. Vou sempre evoluindo na minha produção, partindo de experiencias, mas à medida que avanço vou utilizando elementos anteriores e que se tornam elementos da minha marca, e que caracterizam a minha produção. No caso da pintura Murfacém, parti de elementos azulejares, usando a forma geométrica do quadrado e o desenho figurativo do azulejo de ponta de diamante, que o transporte muitas vezes para a pintura de cavalete. De resto não

tenho uma regra nem sigo um estilo específico, a não ser a representação do real em linhas simples, no que toca ao abstracionismo lírico.

Houve fases da minha vida que a produção das pinturas se aproximam graficamente. Mas ia alternando o grafismo, entre abstrato lírico e, depois, consoante o meu estado de espírito volto a uma temática ou estética mais ou menos geométrica. Tudo surge instintivamente e através de experimentações. Parte do meu interior e da minha experiência. E isto aplica-se tanto na cerâmica como nas pinturas de cavalete, e acabo por fundir elementos de uma área para a outra.

MDG: Fá-lo instintivamente ou tudo tem um estudo prévio?

MC: Instintivamente, e muitas das vezes adequo a pintura ao suporte que arranjo e que me agrada.

MDG: Qual o significado do título das obras: *Dia da Lua*, *Murfacém* e *Red and Rose*. Resultaram após a execução gráfica? Ou a ideia surgiu numa ideia inicial?

MC: Muitas das vezes surgem depois da execução gráfica. Depende do meu estado de espírito, de alma, e do ambiente que me proporciona a pintura. Outras vezes são títulos sugeridos por amigos meus que são poetas. Mas os títulos também identificam o local da sua produção. Títulos em português para as pinturas produzidas em Portugal e títulos em Francês ou Inglês para as que foram produzidas em Paris.

Em relação à pintura *Murfacém* foi produzida em Portugal, na quinta localizada numa localidade chamada de Murfacém, pertencente à freguesia da Trafaria, concelho de Almada, distrito de Setúbal. É considerada a localidade mais antiga do concelho. Os vestígios muçulmanos atestam a sua antiguidade e que influenciou inteiramente a produção pictórica desta obra. Esta localidade tem uma cisterna, que é muito importante na história Portuguesa que é da época mourisca, onde existem vestígios de azulejos islâmicos com decoração que influenciaram muito a estética desta pintura e de algumas outras produções do mesmo ano.

O título da pintura *Dia da Lua* surgiu após a sua execução, e foi o ambiente estético da pintura que lhe sugeriu este título, obra também produzida em Portugal numa quinta, onde encontrei o suporte que me agradou muito.

Red and Rose foi executada em Paris e o seu título também foi escolhido após a sua execução, cujo resultado estético final sugeriu o próprio título.

MDG: Porque escolheu estas obras para doação à Fundação? Algum motivo especial?

A fundação surgiu em 1990 e as obras começaram a ser reunidas no *atelier* da Caparica até 2009 quando começam a ser transportadas para o Museu de Castelo Branco.

Quanto à materialidade

MDG: Porque escolheu pintar sobre estes suportes (madeira e tela) e o uso do óleo?

MC: Vão surgindo os suportes que lhe agradam e dos quais surgem as pinturas, ou seja, é o suporte, que muitas das vezes vão influenciar a pintura. Por outras palavras, a pintura é feita para o suporte em vez de ser escolhido o suporte para a pintura – adequa a pintura ao suporte.

MDG: Aplicava nas suas obras em geral, ou aplicou alguma camada de proteção/ verniz no final, em particular, em alguma destas pinturas em estudo?

Atualmente aplico um verniz, mas nessas pinturas não o fiz.

MDG: Relativamente à pintura “Dia da Lua”. Usou alguma preparação sobre o suporte? Existe relevo na pintura ou marcas de uma camada fina de material sob a pintura. Existia alguma pintura no suporte ou aplicou alguma matéria para criar este efeito?

MC: Atualmente utilizo uma preparação de gesso, comercializado já em pasta. Compro em Paris, mas não me recordo da marca. Nessa pintura aproveitei o relevo que ela já apresentava.

MDG: O suporte de madeira foi escolhido para a pintura, ou a pintura foi escolhida / desenhada para o suporte?

MC: O suporte foi encontrado numa das minhas quintas, e imediatamente me agradou o seu aspeto envelhecido e acabei por pintar em função do suporte. O suporte tinha vestígios de uma tinta ou outro material que apresentava um certo relevo que gostei, e decidi aproveitar e pinte por cima.

MDG: O tipo de madeira teve alguma influência na sua escolha para suporte da pintura? Ou escolheu por outra razão específica?

MC: Nenhuma razão, apenas gostei do seu aspeto e textura envelhecida. E acabei por transmitir esse aspeto envelhecido e desgastado para a pintura.

MDG: As pinturas sobre tela apresentam algumas lacunas/ falhas à superfície que aparentam terem sido retocadas. Estes retoques foram feitos por si?

MC: Algumas das falhas em camada inferiores eram feitas propositadamente, tanto que no final eu aplicava uma última camada de tinta que sobrepunha a estes defeitos. Se não é defeito é feito. Mas não é o caso destas pinturas. Já dei alguns retoques em pinturas que tinham esse problema.

MDG: As telas que utilizou são comerciais, já com preparação, ou aplicou alguma preparação? Se sim, que material utilizou? Ainda utiliza estes materiais atualmente?

MC: As telas são Belgas, de linho, de boa qualidade e são compradas em Paris já com preparação.

MDG: Quanto aos óleos. Tem alguma marca de eleição? Recordar-se dos óleos usados na execução destas três pinturas?

MC: Winsor and Newton e Rembrant, mas antes de 1970 usava uma marca mais barata da Tallens.

MDG: Usa algum aditivo na mistura da cor? (por exemplo óleo secativo?)

MC: Óleo de linho e essência de terbentina.

MDG: Como mistura a cor, segue alguma regra?

MC: Nenhuma. É puro instinto. Faço-o de forma imprevisível e sem estudar uma forma de atuar sobre as cores ou sobre a paleta.

Relativamente à conservação e restauro.

MDG: Porquê o Instituto Politécnico de Tomar?

MC: Isto começou com o meu sobrinho Luís, de Portalegre, que namorava com uma moça que trabalhava no IPT, nas cerâmicas, e sobre o qual acabei por ouvir falar muito da área da cerâmica e que acabei por desenvolver mais conhecimentos sobre o instituto que me agradou e sobre o qual se optou por criar um protocolo entre o museu e os laboratórios do politécnico.

MDG: O que entende da área da conservação e restauro?

MC: Não estou muito dentro do assunto.

MDG: Ao nível do critério de intervenção, prefere que se siga um carácter meramente conservativo sobre estas obras ou aceita que se chegue até ao nível do restauro nos casos em que se tenha perdido matéria como acontece na pintura *Dia da Lua*?

MC: Não, na pintura *Dia da Lua* quero que seja só conservada. Quero que mantenha o aspeto envelhecido e tosco da pintura. Não quero que dêem um aspeto acabado à pintura, a ideia é manter o aspeto envelhecido e, neste caso, as falhas funcionam e continuem para este aspeto que me agrada e gostava de manter isso. Além disso as falhas da matéria não causam nenhum choque visual na pintura, já que toda ela é imperfeita e com o suporte à vista. Fica bem como está.

MDG: Quer manter ou, nalguns casos, procurar recuperar a “beleza” inicial das suas pinturas? Como os efeitos cromáticos e lumíneos com que as executou? Ou manter o que o tempo lhes marcou, conservando apenas o que lá está neste momento?

MC: No caso das pinturas sobre tela a intenção é diferente, e quero manter o efeito que pretendia quando executava a obra, no que toca às características lumínicas e de uso das cores que as definem, por isso mesmo, nestes casos, a falha da camada pictórica devem ser restauradas. Até mesmo porque as lacunas presentes nas telas normalmente são ao nível de uma camada de tinta branca, o causa uma descontinuidade na pintura e um choque visual que chama demasiado a atenção e tira a ideia de conjunto pictórico. Fica mal e feio.

MDG: Então quer recuperar o que se perdeu na pintura?

MC: Nas telas quero manter o que pretendia inicialmente por isso deve-se reconstituir e aproximar o melhor possível à sua beleza original, como o caso das cores luminosas, que acho que se deve limpar e recuperar a sua vivacidade.

Quero manter as cores características das pinturas. No caso das obras em que o efeito envelhecido faça parte, quero manter o que o tempo lhes registou, e dar continuidade à sua imperfeição. Não quero que terminem a obra, quero que mantenham o seu aspeto envelhecido.

MDG: Vai querer continuar a manter o carácter de intervenção de conservação e/ou de restauro nas restantes obras?

MC: Sim, desde que se tenha em conta a minha intenção em cada uma delas.

MDG: Porque não optou por recuperar ou retocar as suas produções com as suas próprias mãos, como faziam e fazem alguns artistas do passado e contemporâneos?

MC: Porque acabo por estragar a pintura. Não vou estar a procurar fazer a mesma cor que lá existia. Acabo por acrescentar ou modificar a pintura transformando-a em algo novo”.

MDG: Em conservação e restauro são várias as técnicas de reintegração, mas privilegia-se os diferenciados. Utilizamos técnicas como a aplicação de tom neutro, pontilhismo, *trattéggio* vertical ou modelar, mas, por outro lado temos o mimético cuja utilização também é considerada em casos muito pontuais. Teria uma preferência na técnica a usar para reintegrar as lacunas das pinturas?

MC: Tenho receio que esteticamente não fique agradável ou uniforme. Gostava que não se notassem as falhas nem manchas de cor diferentes.

Um a parte...

MC: Vou participar na exposição na Galeria Hellene Bailly com outros artistas modernos. É um grupo de amigos com os quais convivi e ajudei a alcançarem o mundo das artes no estrangeiro, como em Paris, a quem eu comprava obras que fazem parte da minha coleção, para ajudar os meus colegas a viajarem para Paris. Artistas como: João Vieira, Lurdes de Castro, Costa Pinheiro, Renné Berton.

Entrevista à conservadora do Museu Cargaleiro, Carla Moreira (CM).

MDG: Existe alguma obra do museu que já tenha sido alvo de intervenções anteriores? Quais? Onde? Têm relatório de intervenção?

CM: Universidade Nova de Lisboa – Não tem relatórios de intervenção.

Quais foram as condições de exposição a que estavam sujeitas as obras? (local/ ambiente).

Existem registos de dados relativos à temperatura/HR?

CM: Sim

MDG: Pretendem seguir o mesmo critério de intervenção, escolhido pelo mestre, nas próximas obras que necessitem de intervenção?

CM: Seria o ideal

MDG: Qual é o destino de cada uma destas pinturas após a intervenção de conservação e restauro? Exposição ou reserva?

CM: Vão voltar á exposição.

MDG: Estas obras têm estado permanentemente em exposição desde 2011?

CM: Sim

MDG: Estas pinturas têm sido requisitas para empréstimo em outras exposições?

CM: Não há registo anterior à sua inserção no museu.

Anexo 3 - Exames e análises

Exames e análises da pintura *Dia da Lua*

Exames fotográficos – Fotografia com luz normal



Figura 77 – Fotografia com luz normal da frente e do verso da pintura *Dia da Lua*, com moldura. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT.



Figura 78 – Fotografia com luz normal da frente e do verso da pintura *Dia da Lua*, sem moldura. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laborat3rio de Fotografia do IPT.

Fotografia com luz rasante

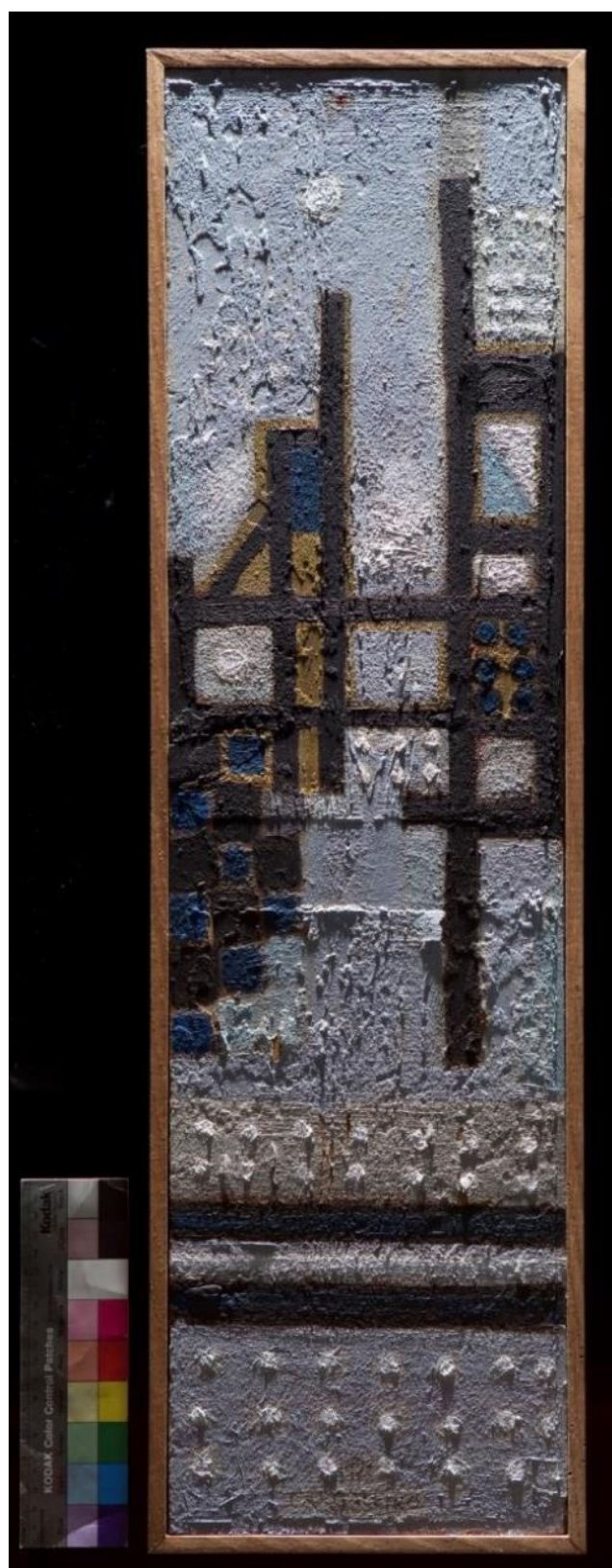


Figura 79 – Fotografia com luz rasante da pintura *Dia da Lua*.
CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT.

Fotografia com radiação U.V.



Figura 80 – Fotografia da pintura *Dia da Lua*, sob radiação U.V.
CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT.

Radiografia



Figura 81 – Radiografia da pintura *Dia da Lua*.

Análise por microfluorescência de raios X



Figura 82 – Mapa de pontos analisados por FRX.

Espectros de FRX da pintura *Dia da Lua*

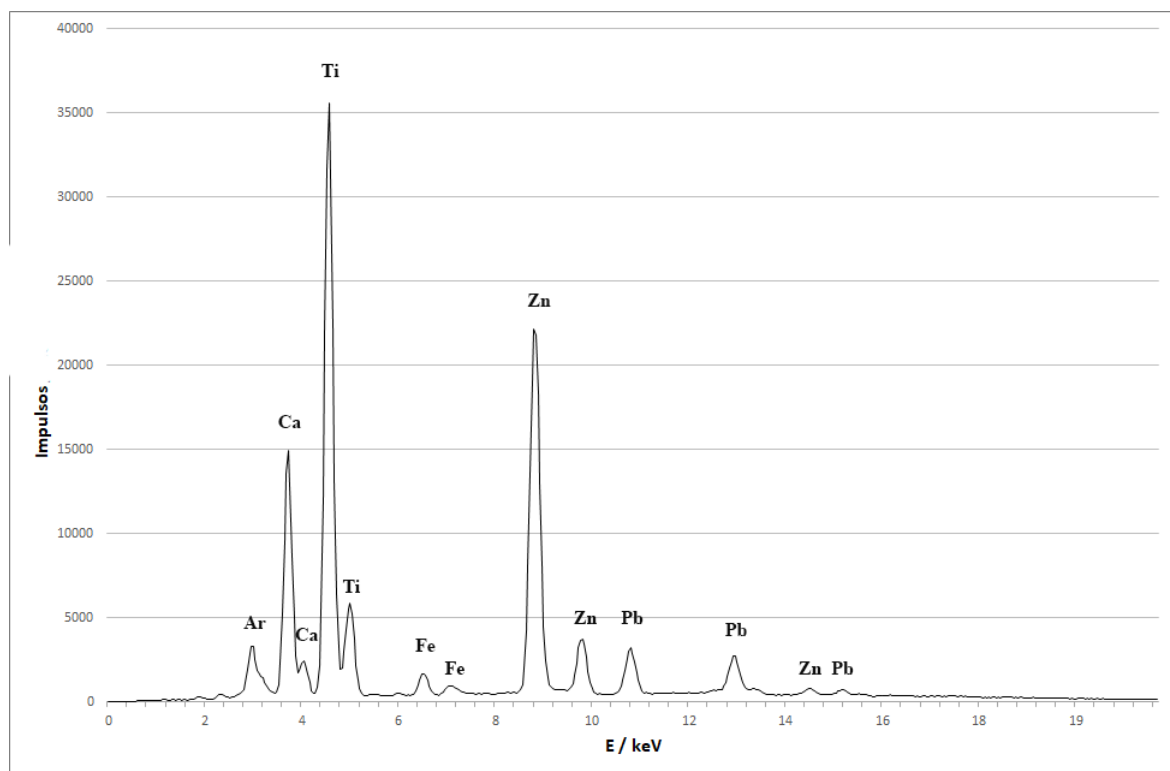


Figura 83 – Espectro de FRX do **ponto 1**, correspondente à cor vermelha.

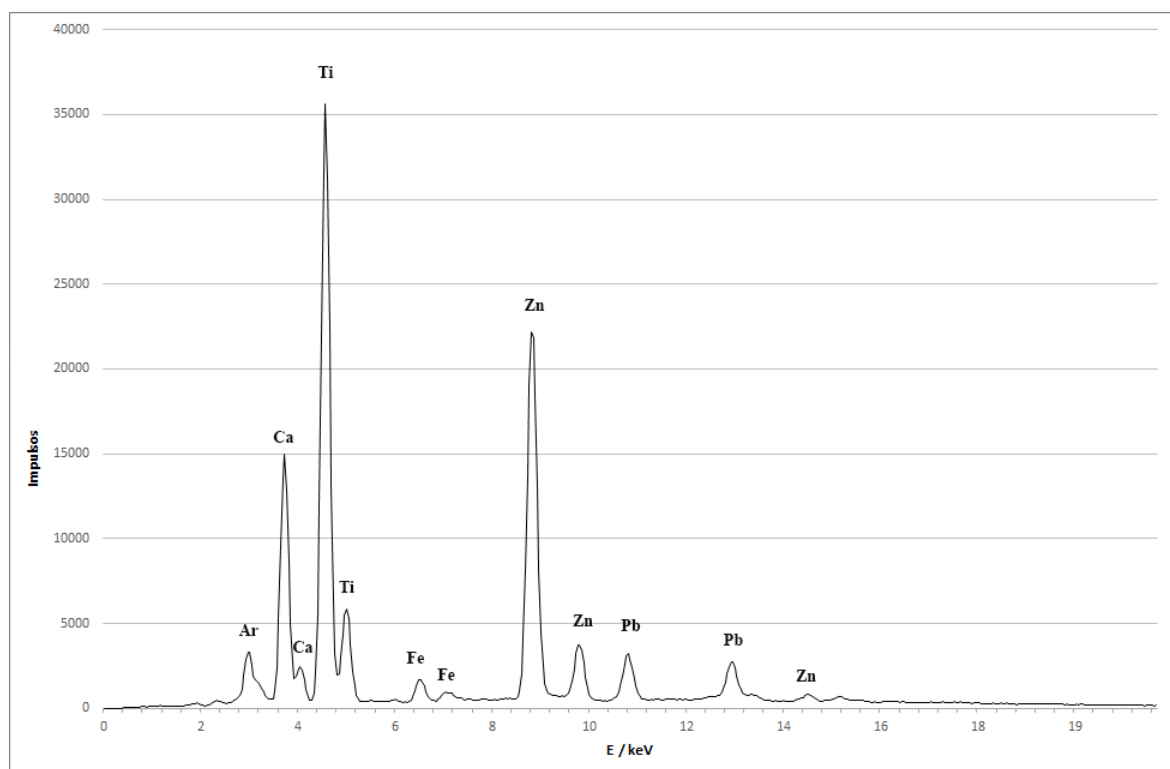


Figura 84 -- Espectro de FRX do **ponto 2**, correspondente à cor de fundo, cinza azulado.

Espectros de FRX da pintura *Dia da Lua*

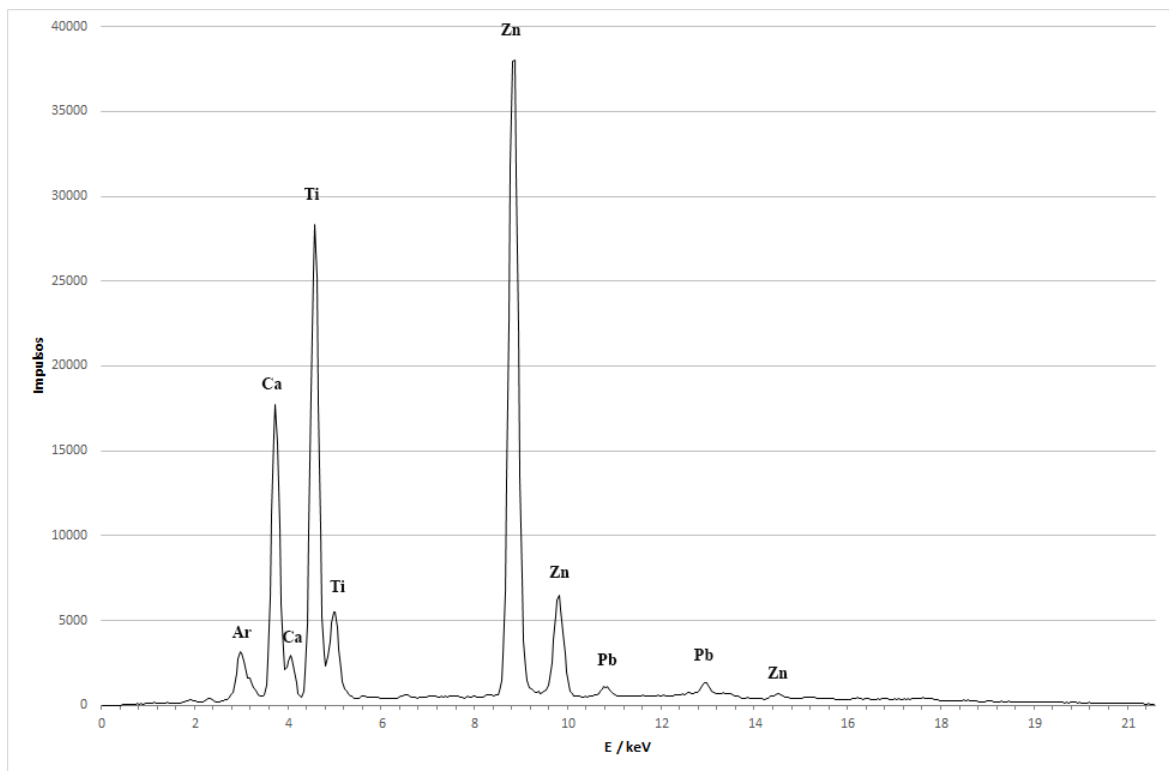


Figura 85 – Espectro de FRX do **ponto 3**, correspondente à cor branca.

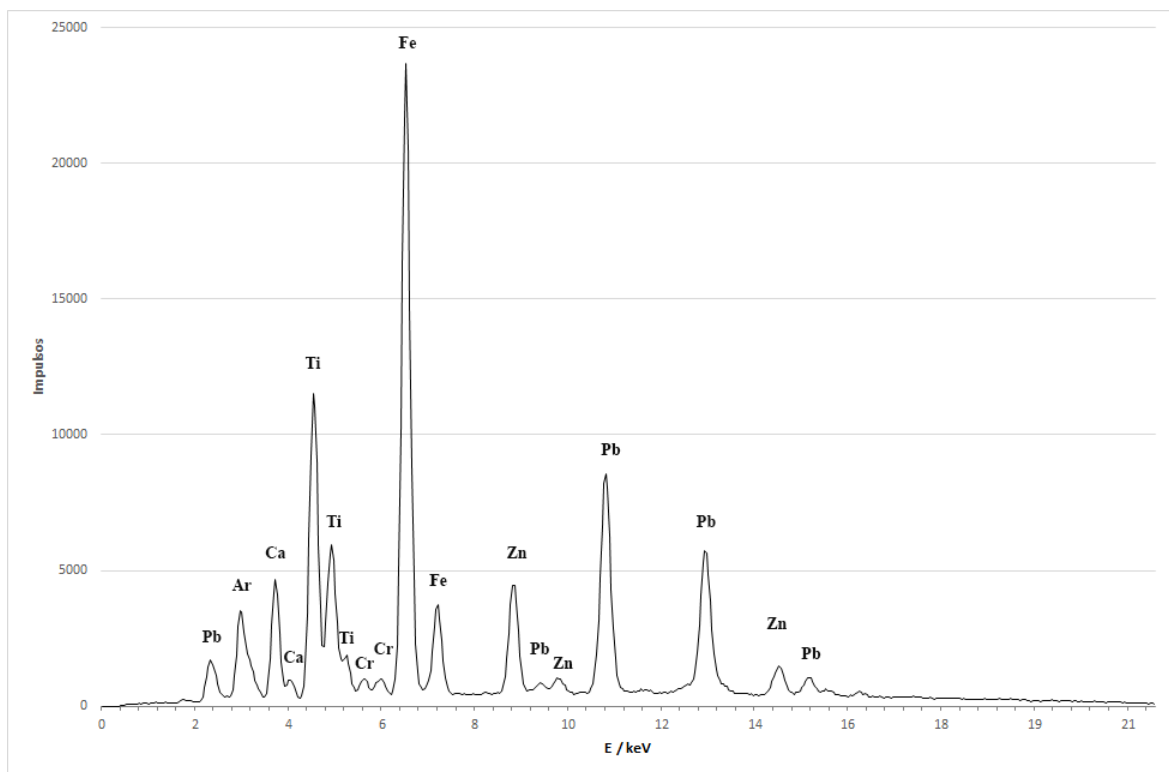


Figura 86 - – Espectro de FRX do **ponto 4**, correspondente à cor amarela.

Espectros de FRX da pintura *Dia da Lua*

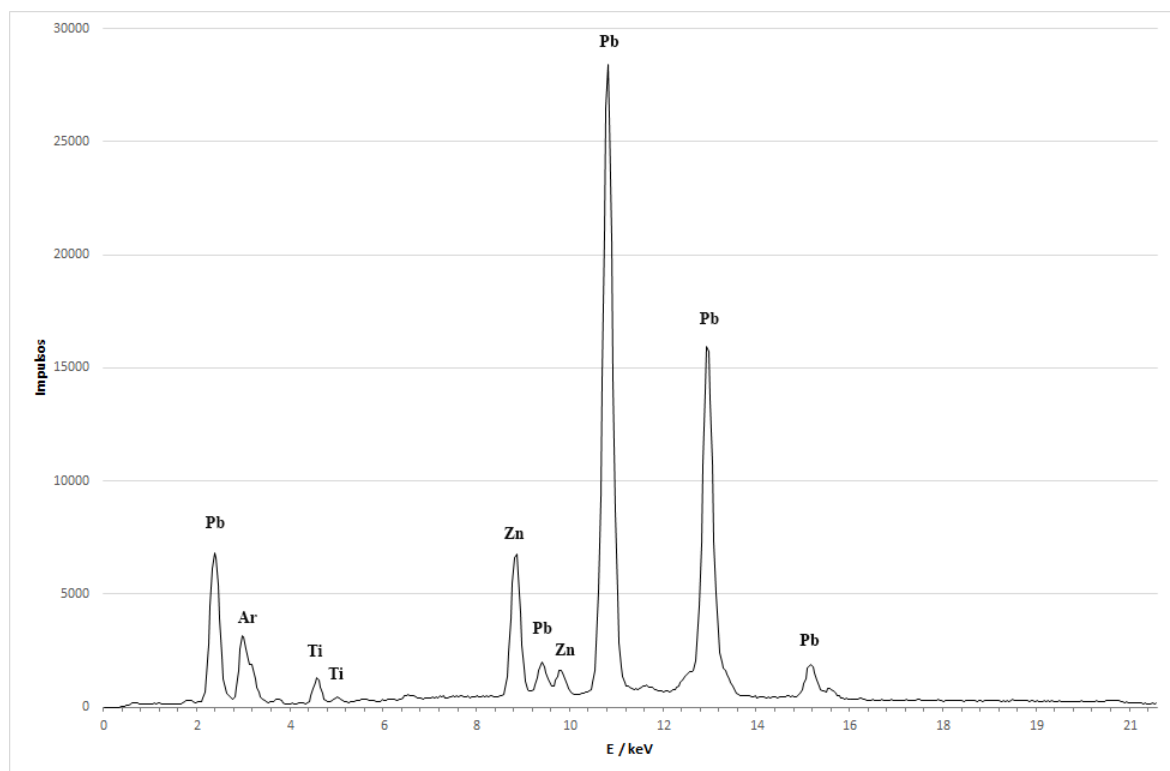


Figura 87 -- Espectro de FRX do **ponto 5**, correspondente à cor azul claro (zona de maior fluorescência na fotografia de U.V.)

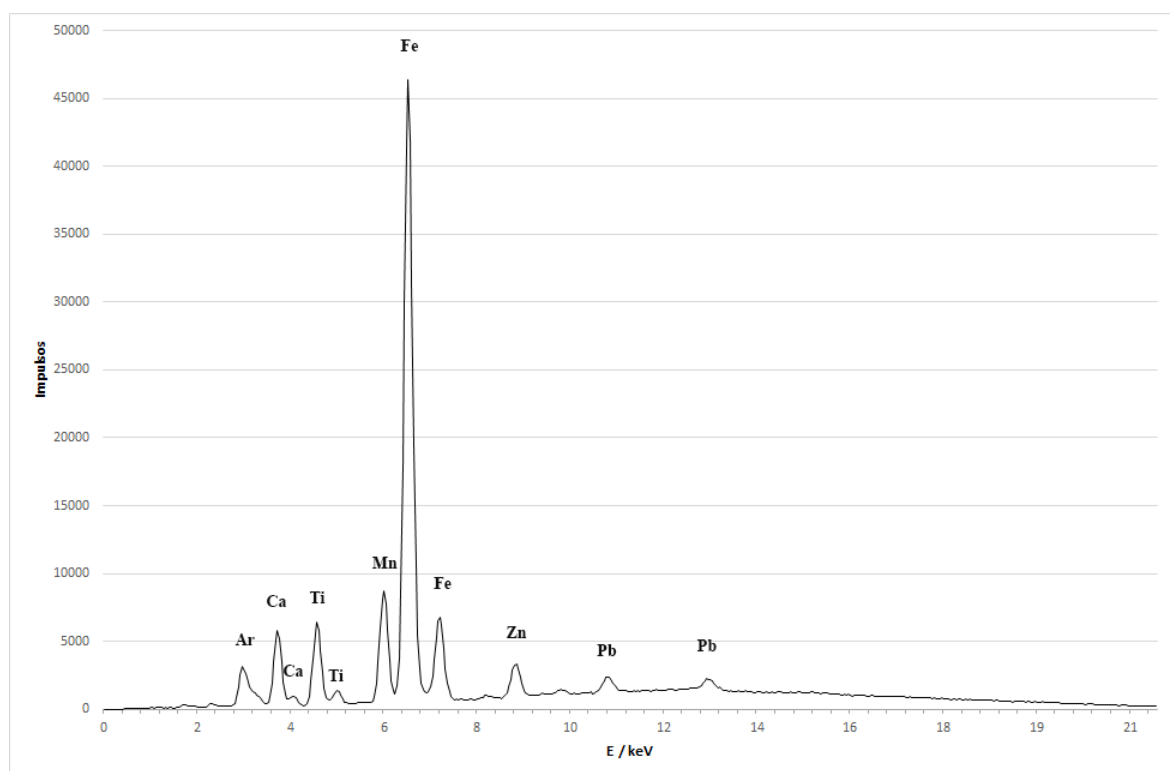


Figura 88 -- Espectro de FRX do **ponto 6**, correspondente à cor preta.

Espectros de FRX da pintura *Dia da Lua*

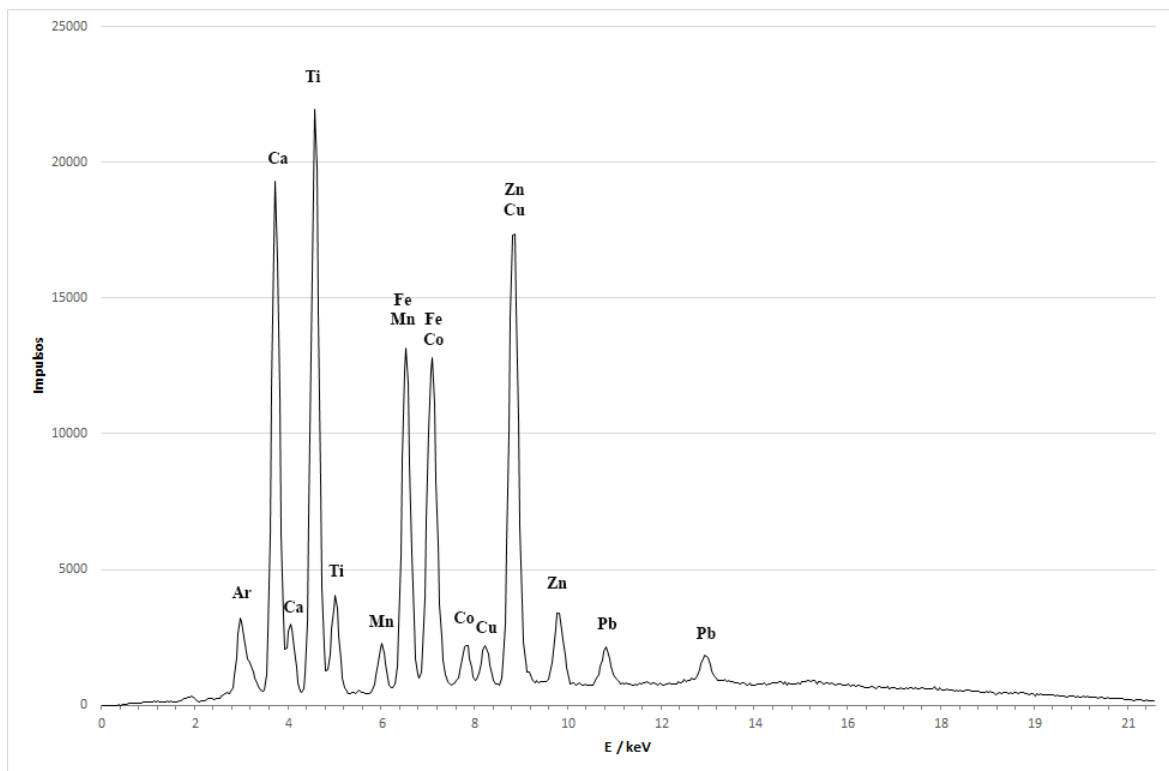


Figura 89 - Espectro de FRX do **ponto 7**, correspondente à cor azul-escuro.

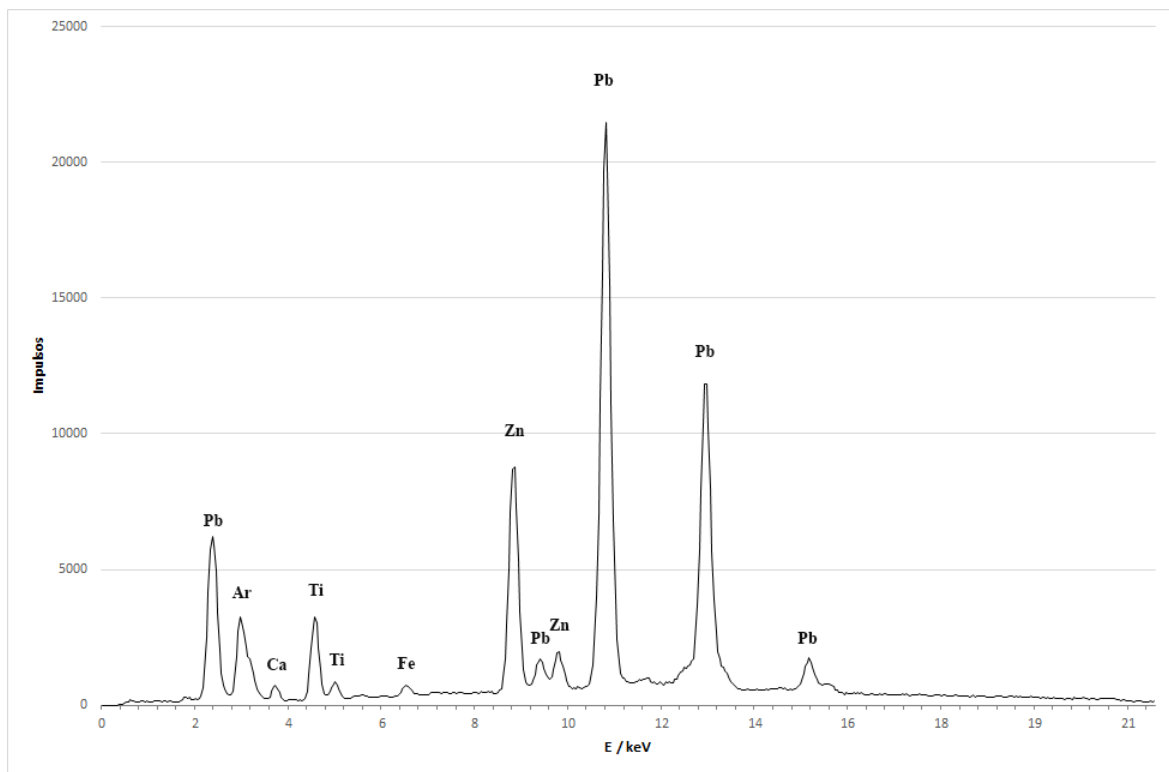


Figura 90 -- Espectro de FRX do **ponto 8**, correspondente à cor azul claro.

Espectros de FRX da pintura *Dia da Lua*

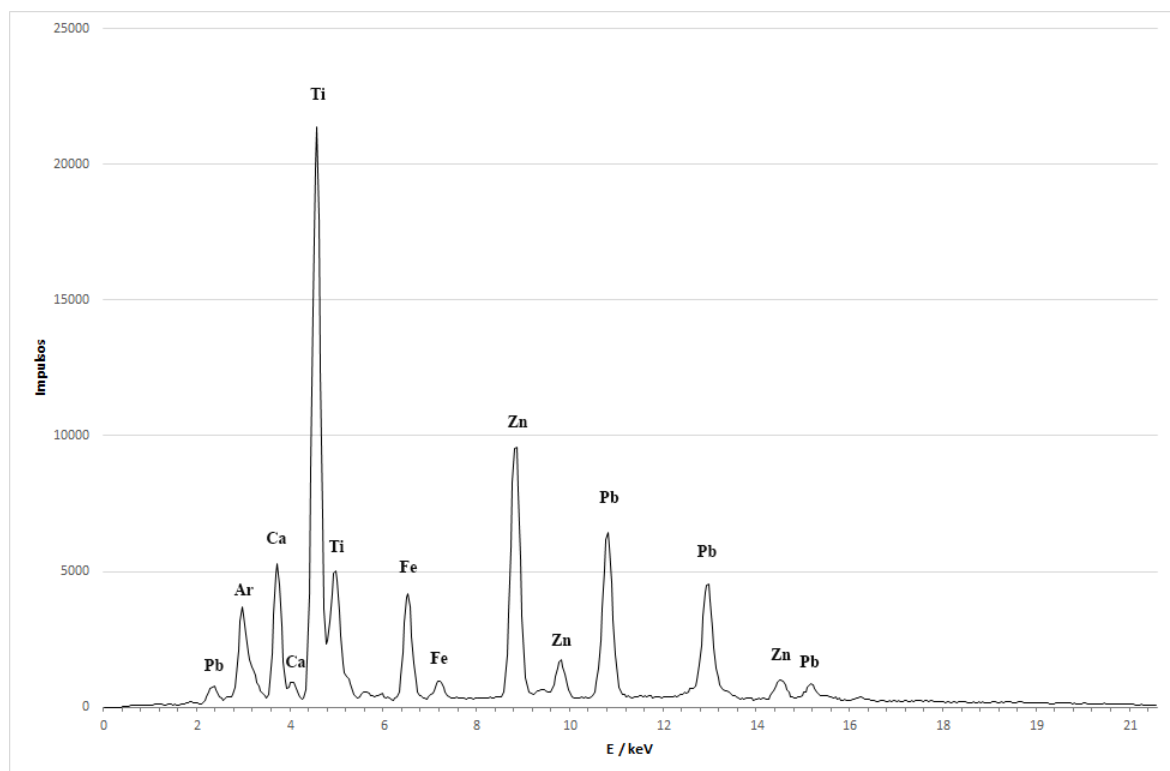


Figura 91 - Espectro de FRX do **ponto 9**, correspondente à massa alaranjada de revelo sob a pintura

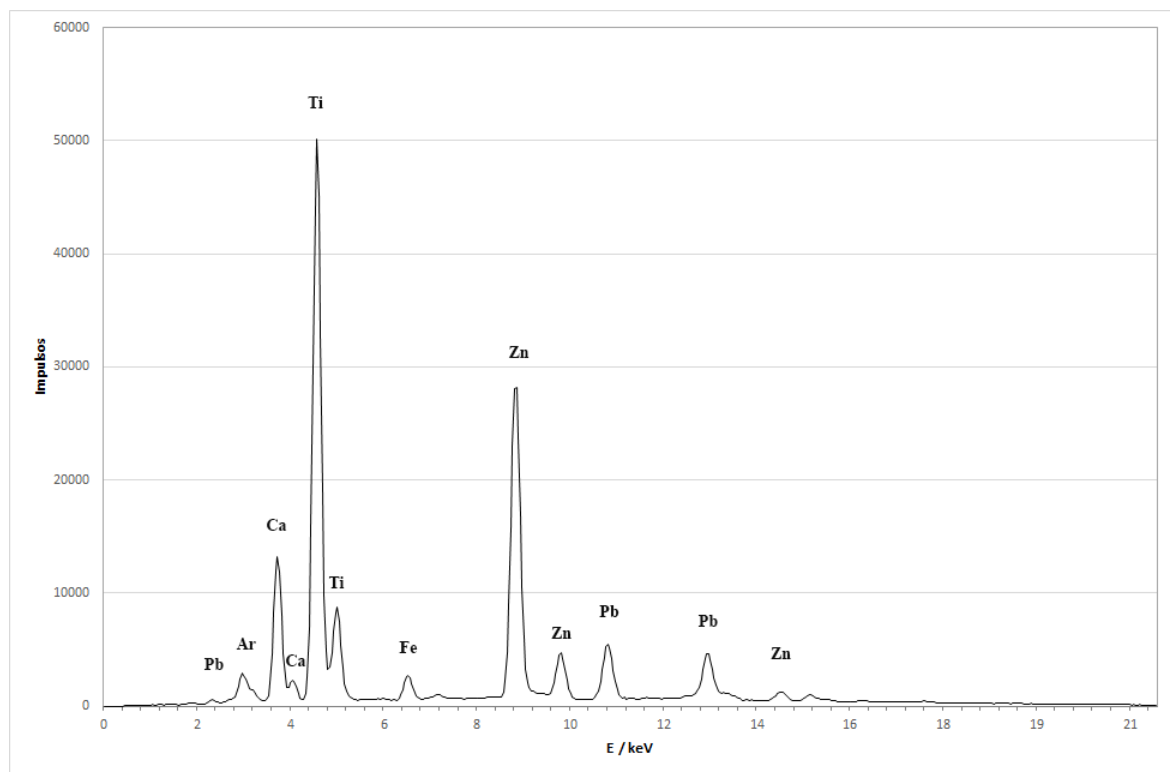
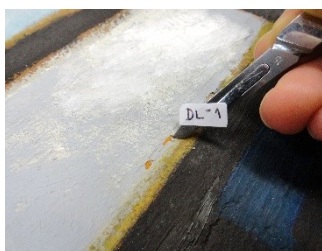


Figura 92 - Espectro de FRX do **ponto 10**, correspondente à cor cinza.

Microscopia Ótica - Estratigrafia da pintura *Dia da Lua*

Amostra DL1



Recolha da amostra DL1



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra DL2



Recolha da amostra DL2



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra DL3



Recolha da amostra DL3



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra DL4



Recolha da amostra DL4



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra DL5



Recolha da amostra DL5



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra DL6



Recolha da amostra DL6



Superfície da amostra
Microscópio ótico -100X



Verso da amostra
Microscópio ótico -100X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -40X

Amostra DL7



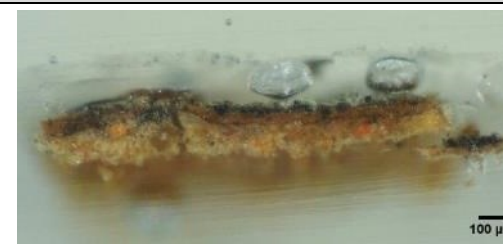
Recolha da amostra DL7



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -40X

Exames e análises da pintura *Murfacém*

Exames fotográficos - Luz normal

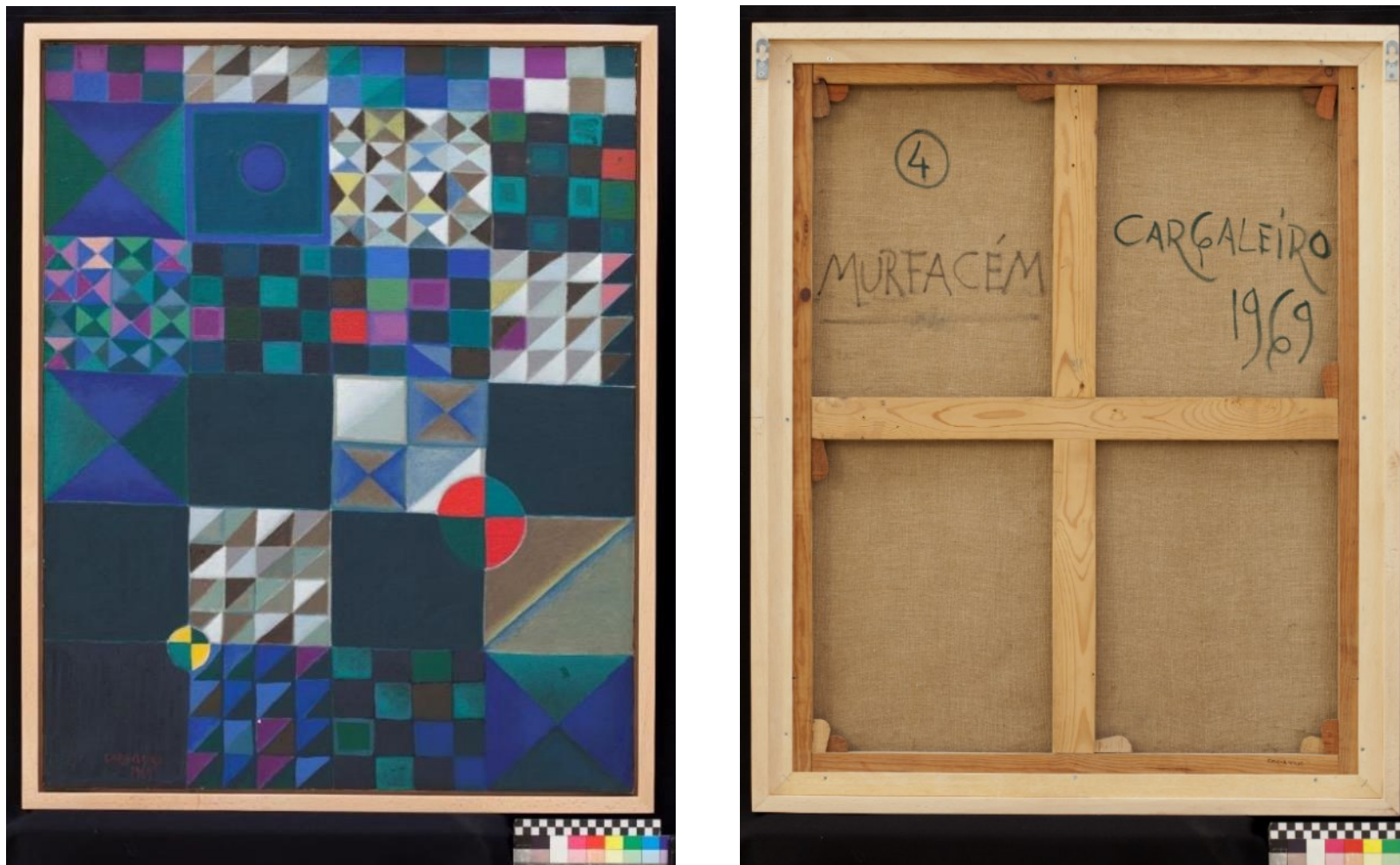


Figura 93 – Fotografia com luz normal da frente (à esquerda) e do verso (à direita) da pintura *Murfacém*, com moldura. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

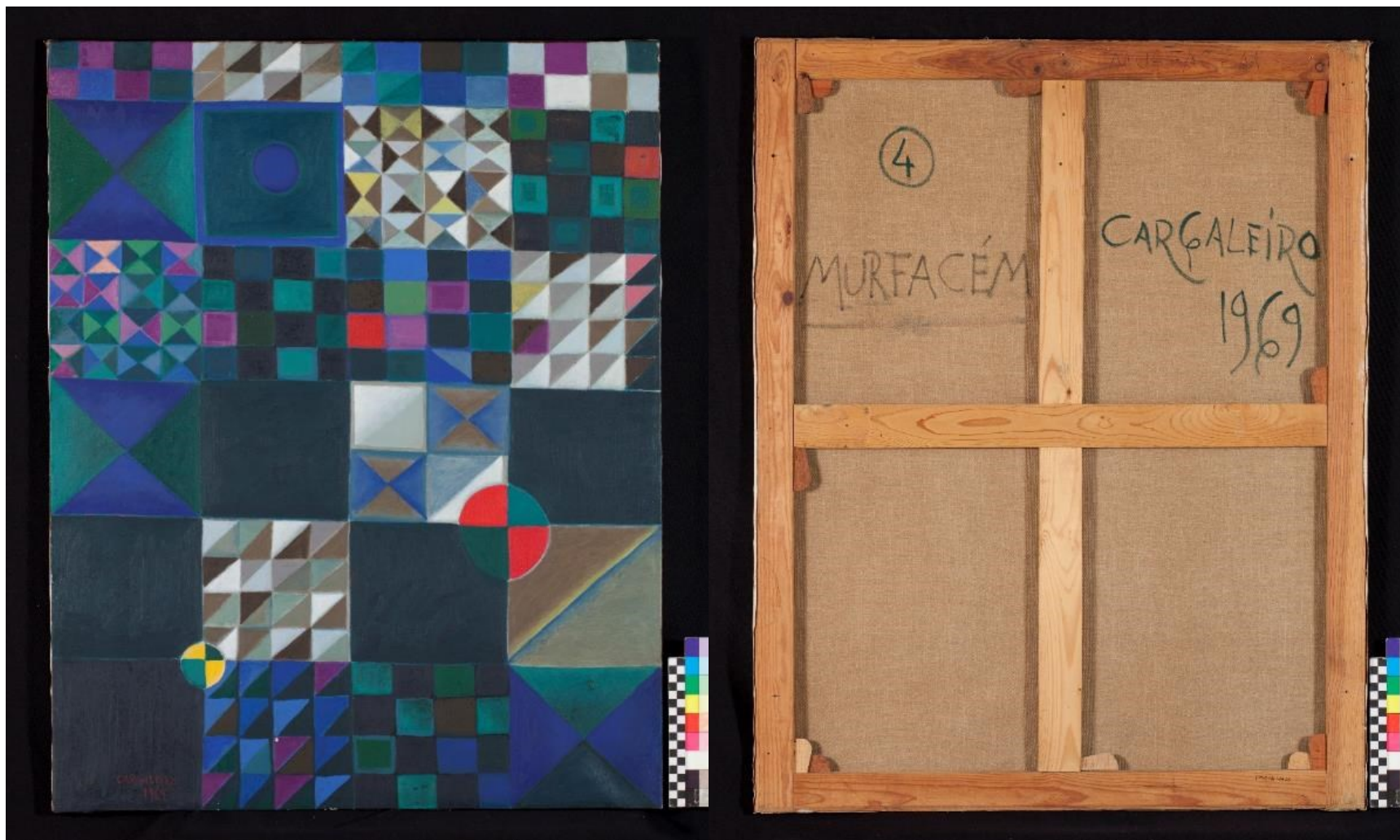


Figura 94 - Fotografia com luz normal da frente e do verso da pintura *Murfacém*, sem moldura. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

Fotografia com luz rasante



Figura 95 – Fotografia com luz rasante da pintura *Murfacém*. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

Fotografia com radiação U.V.

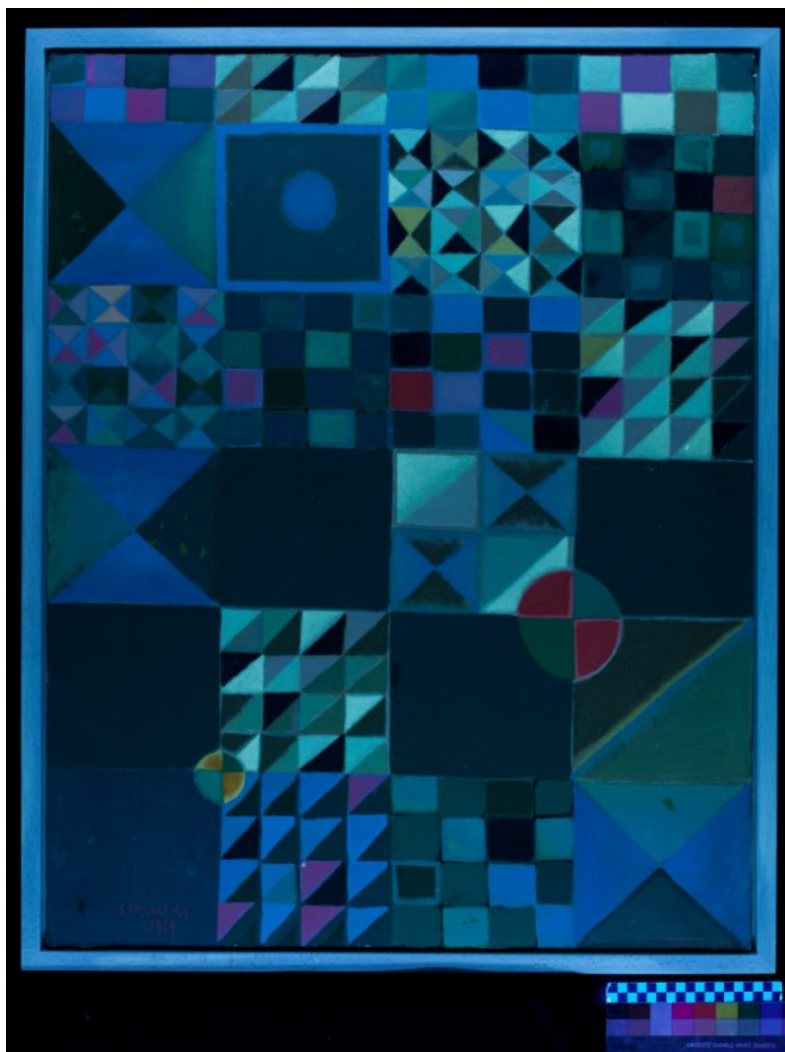


Figura 96 – Frente e verso da pintura *Murfacém* sob radiação U.V. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

Radiografia

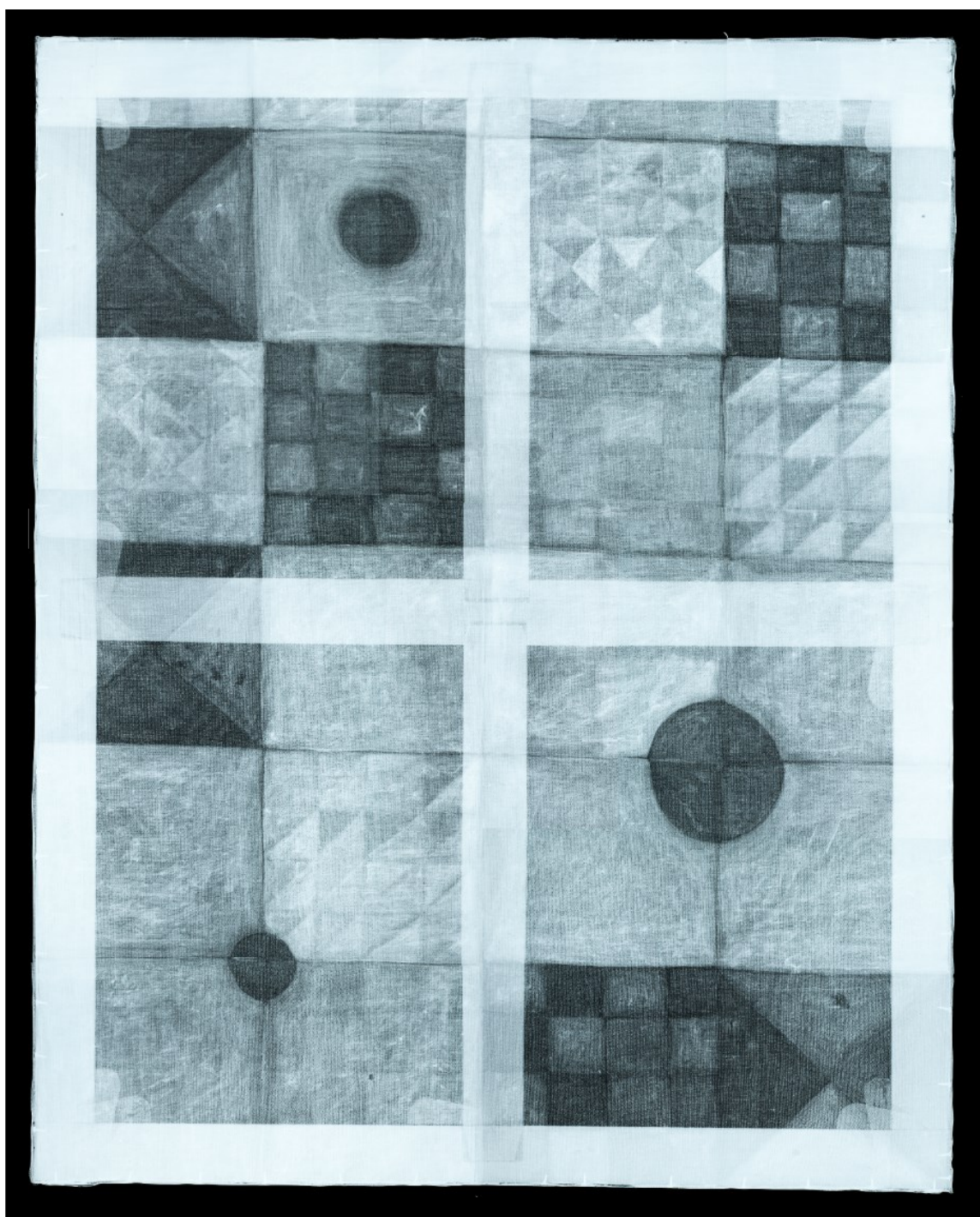


Figura 97 – Radiografia da pintura *Murfacém*.

Análise por microfluorescência de raios X



Figura 98 – Mapa de pontos analisados por FRX.

Espectros de FRX da pintura *Murfacém*

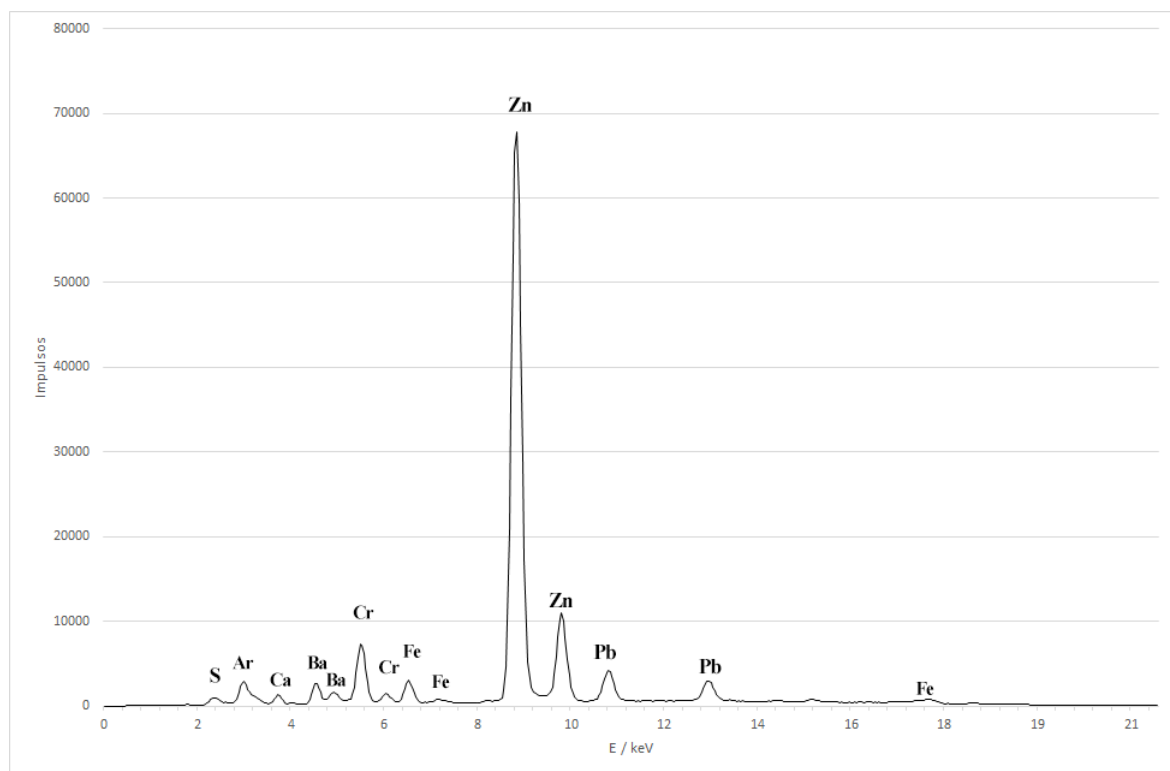


Figura 99 – Espectro obtido no **ponto 1**, correspondente ao verde escuro.

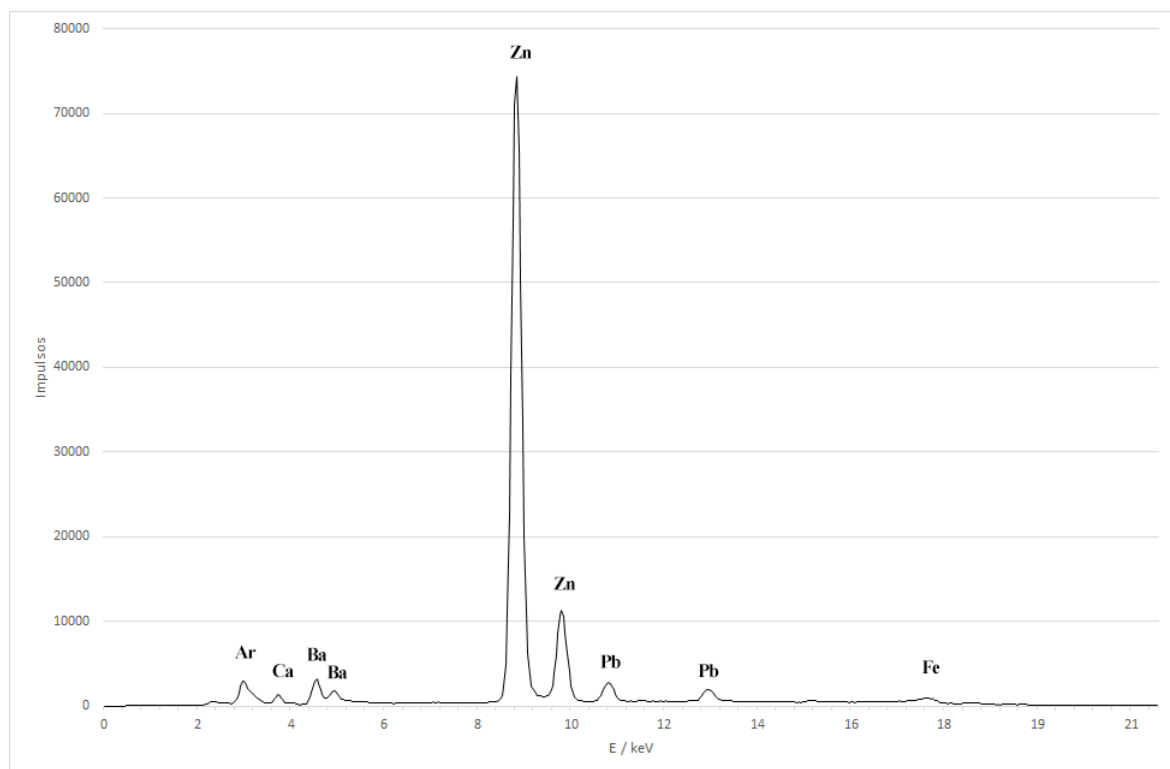


Figura 100 - Espectro obtido no **ponto 2**, correspondente a cor amarela..

Espectros de FRX da pintura *Murfacém*

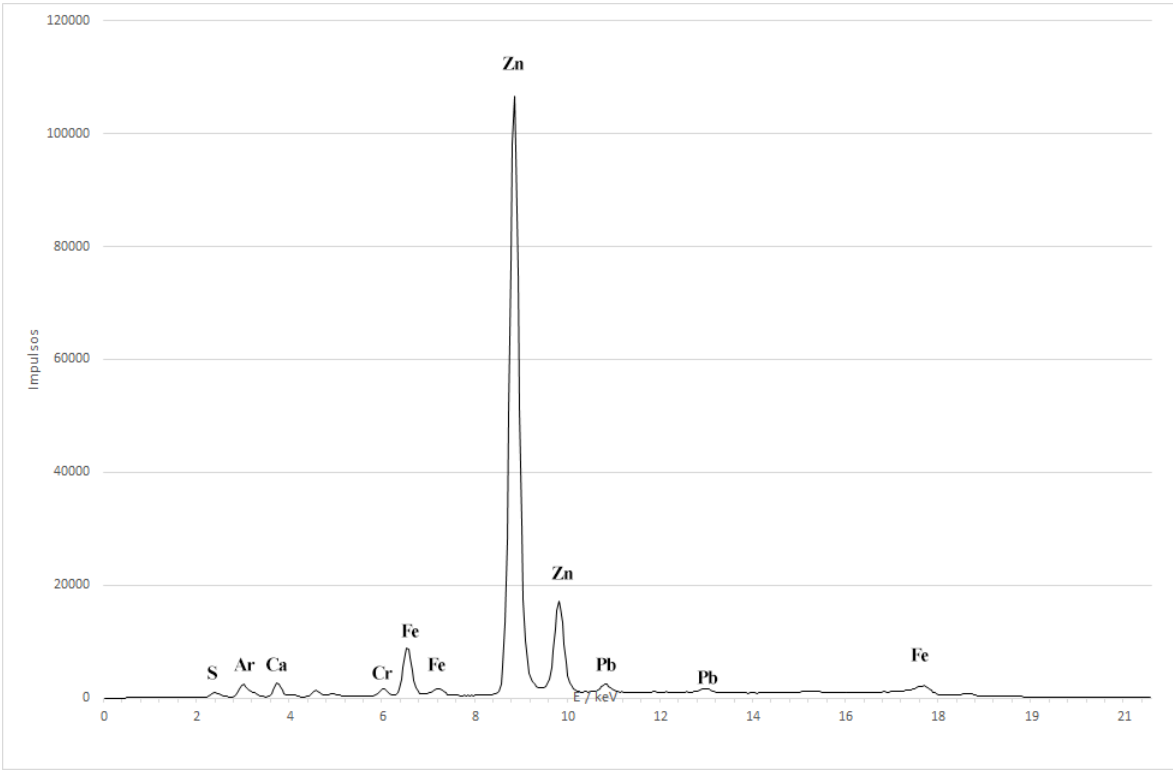


Figura 101 - Espectro obtido no **ponto 3**, correspondente ao castanho claro

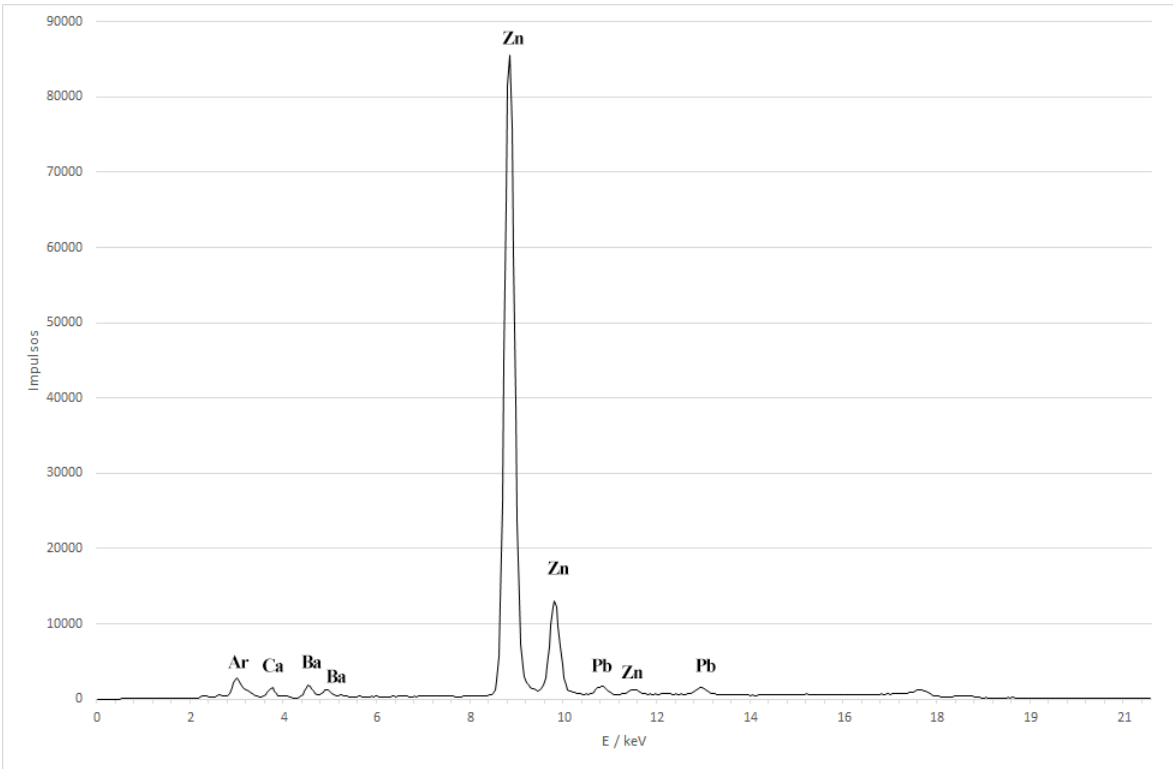


Figura 102 - Espectro obtido no **ponto 4**, correspondente a cor vermelha

Espectros de FRX da pintura *Murfacém*

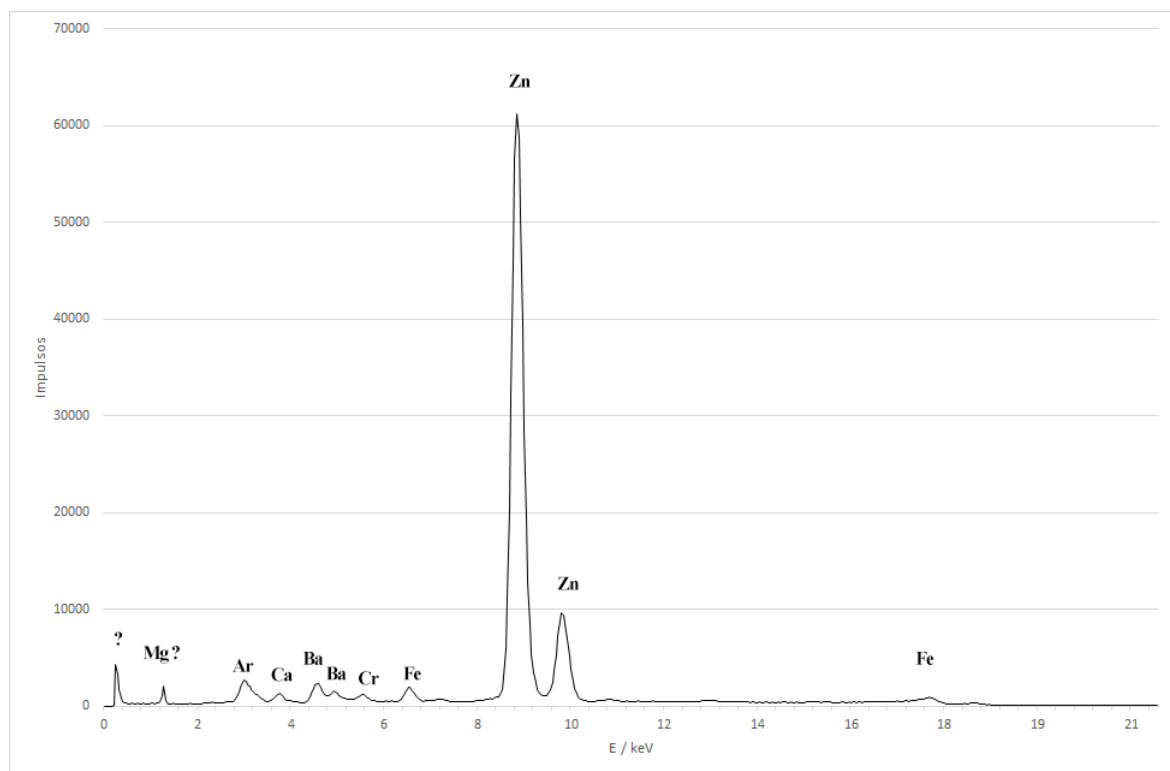


Figura 103 - Espectro obtido no **ponto 5**, correspondente ao azul escuro.

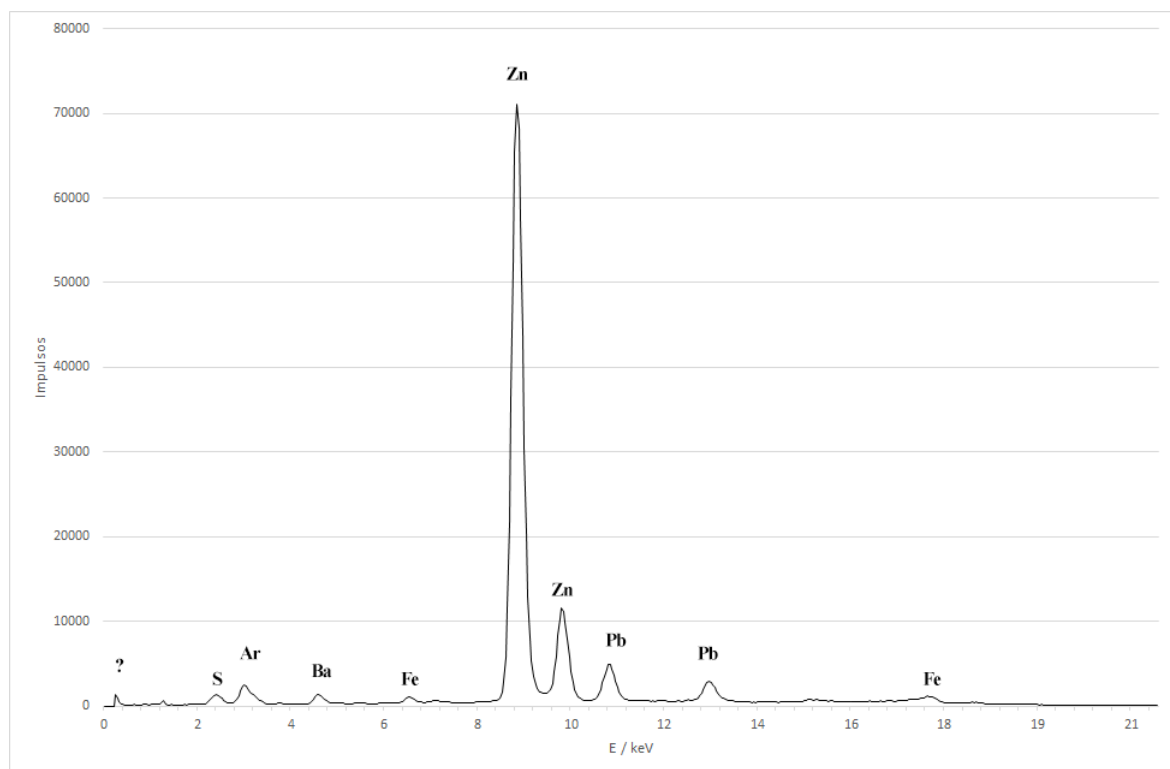


Figura 104 - Espectro obtido no **ponto 6**, correspondente a cor branca.

Espectros de FRX da pintura *Murfacém*

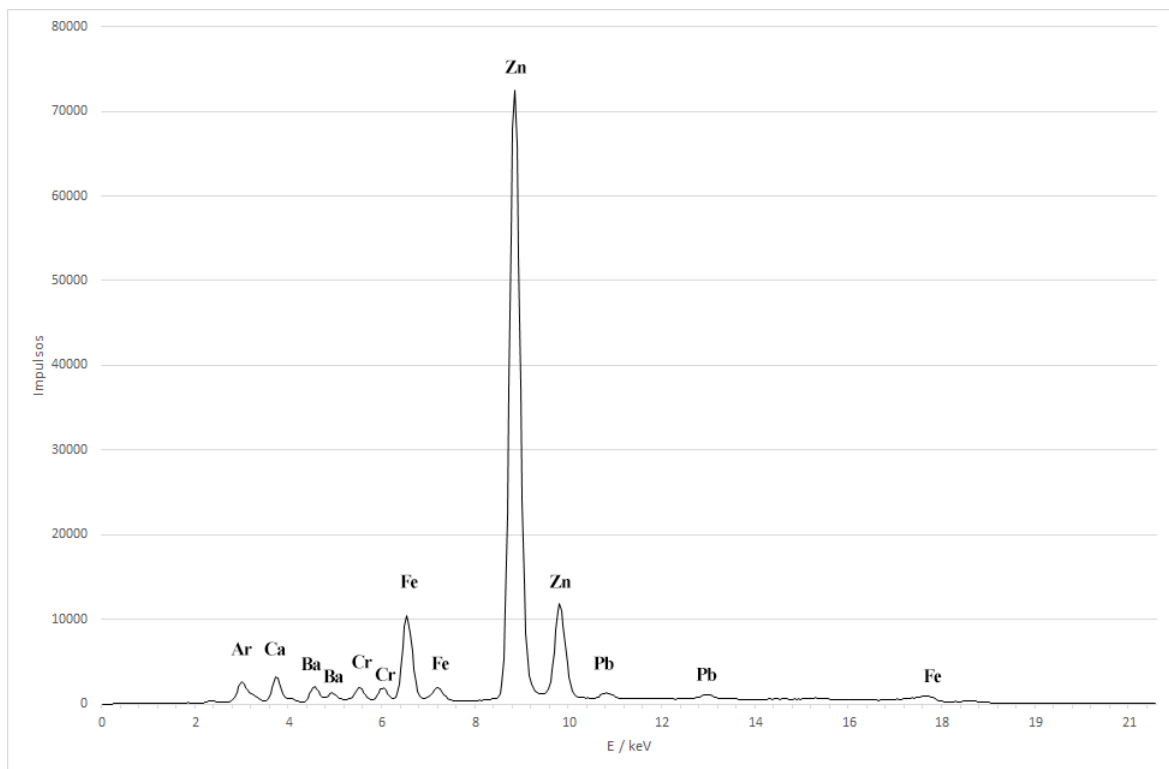


Figura 105 - Espectro obtido no **ponto 7**, correspondente ao castanho escuro.

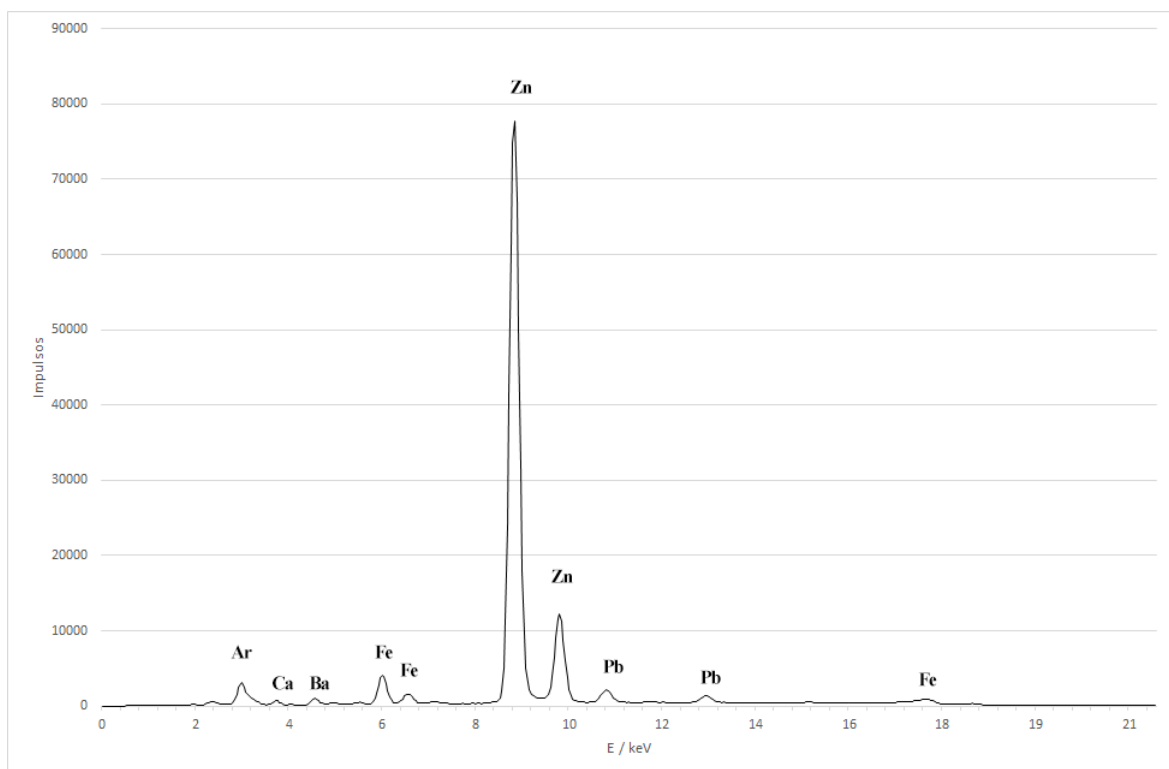


Figura 106 - Espectro obtido no **ponto 8**, correspondente a cor púrpura.

Espectros de FRX da pintura *Murfacém*

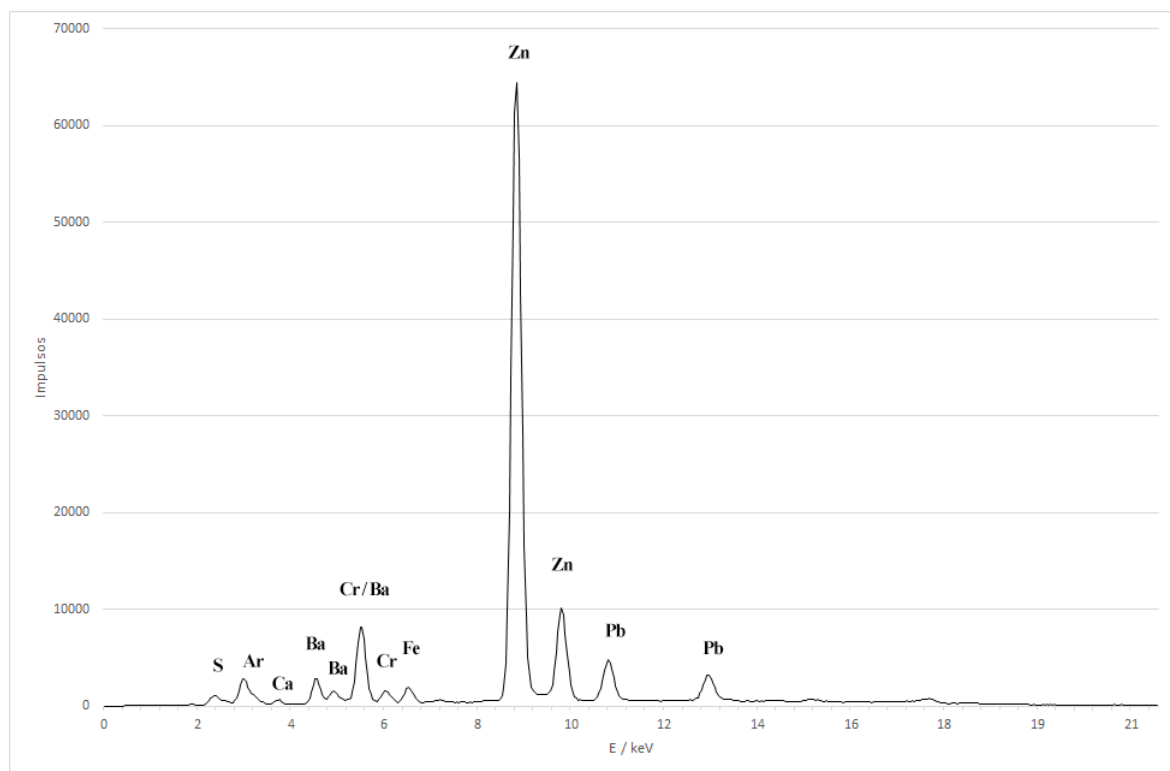


Figura 107 - Espectro obtido no **ponto 9**, correspondente ao verde claro.

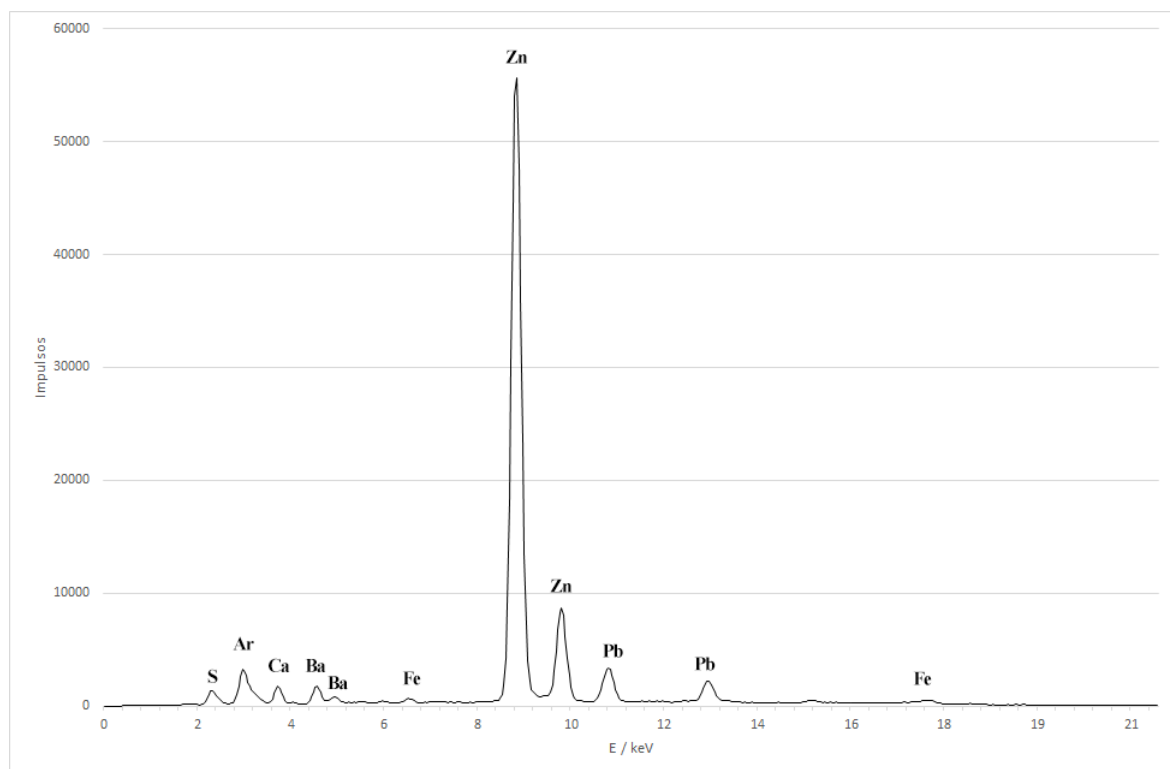


Figura 108 - Espectro obtido no **ponto 10**, correspondente ao azul forte /azulão

Microscopia Ótica - Estratigráfica da pintura *Murfacém*

Amostra M1



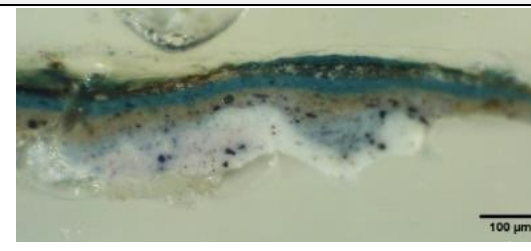
Recolha da amostra M1



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra M2



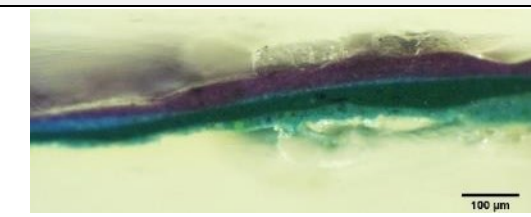
Recolha da amostra M2



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X

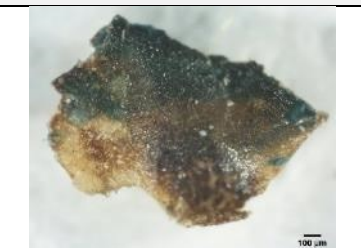


Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra M3



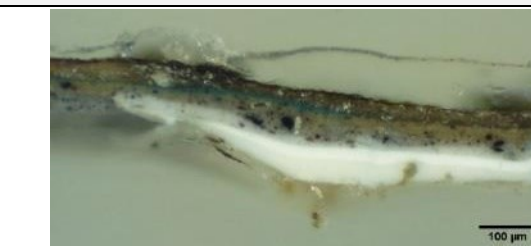
Recolha da amostra M3



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Amostra M4



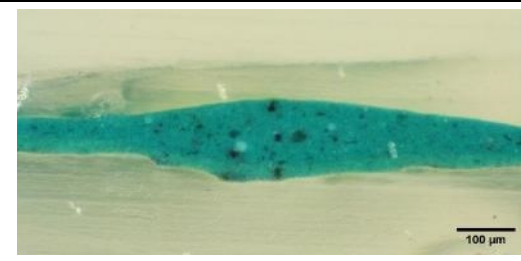
Recolha da amostra M4



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico
Microscópio ótico -100X

Exames e análises da pintura *Red and Rose*

Exames fotográficos – Luz normal

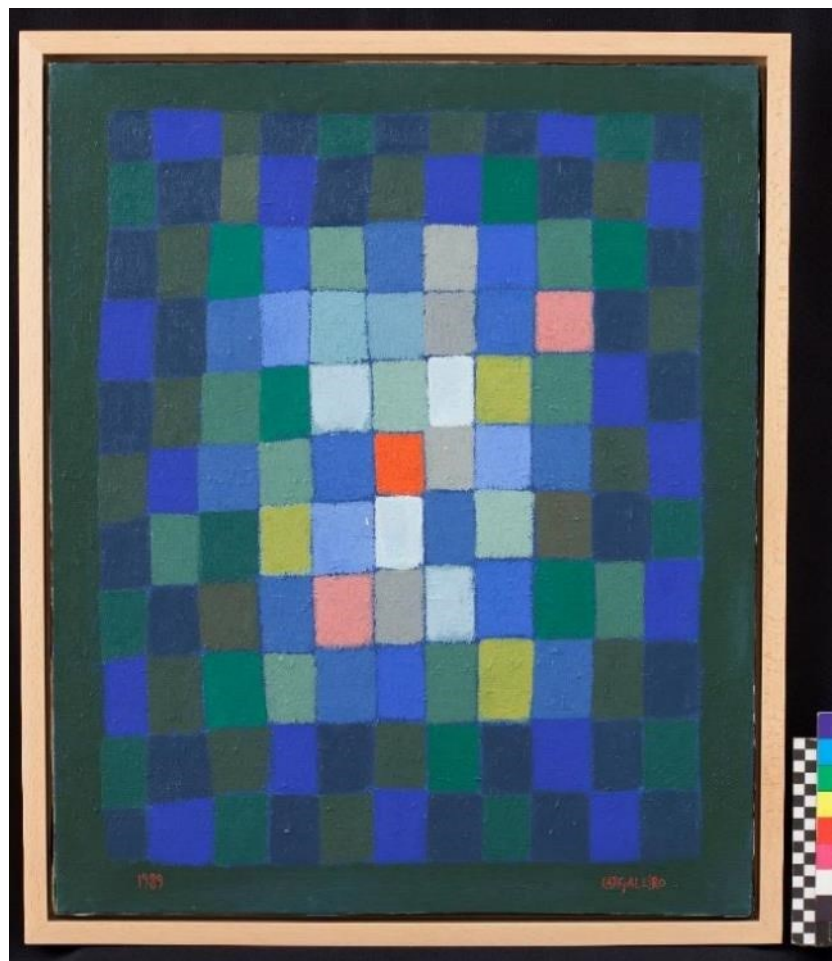


Figura 109 – Fotografia com luz normal da frente (à esquerda) e do verso (à direita) da pintura *Red and Rose*, com moldura. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

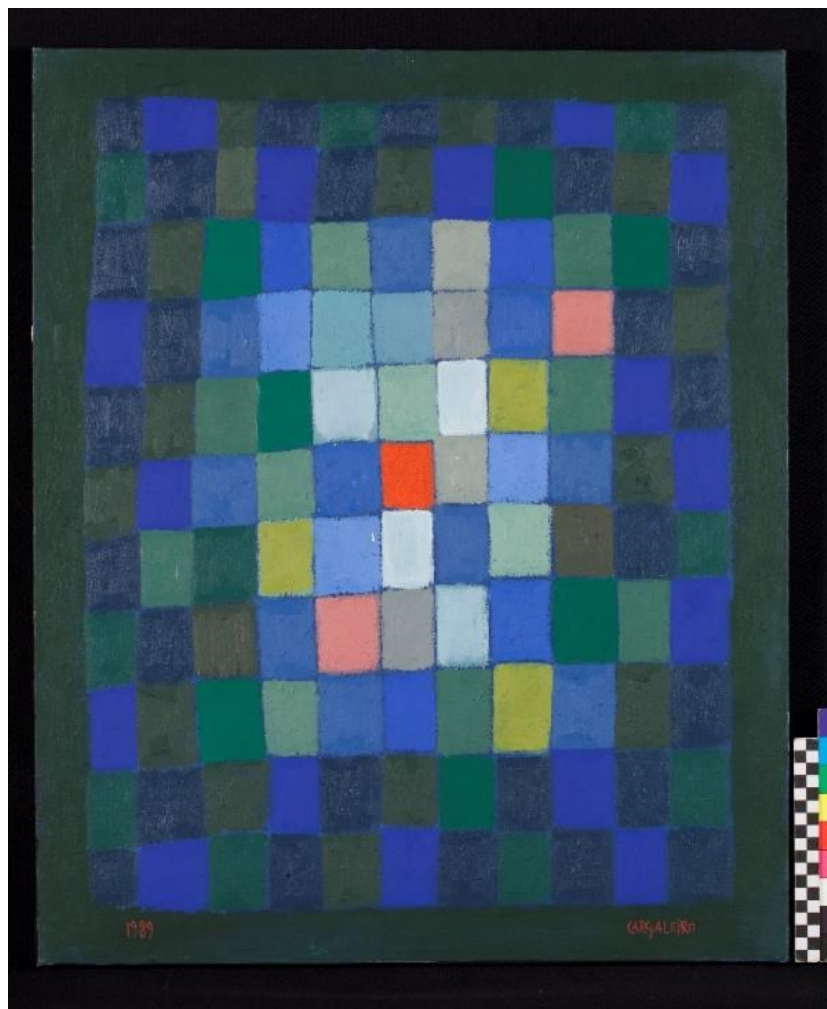


Figura 110 - – Fotografia com luz normal da frente (à esquerda) e do verso (à direita) da pintura *Red and Rose*, sem moldura. CF: Gonçalo de Figueiredo
– Laboratório de Fotografia do IPT

Fotografia com luz rasante



Figura 111 – Fotografia com luz rasante da pintura *Red and Rose*. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

Fotografia com radiação U.V.

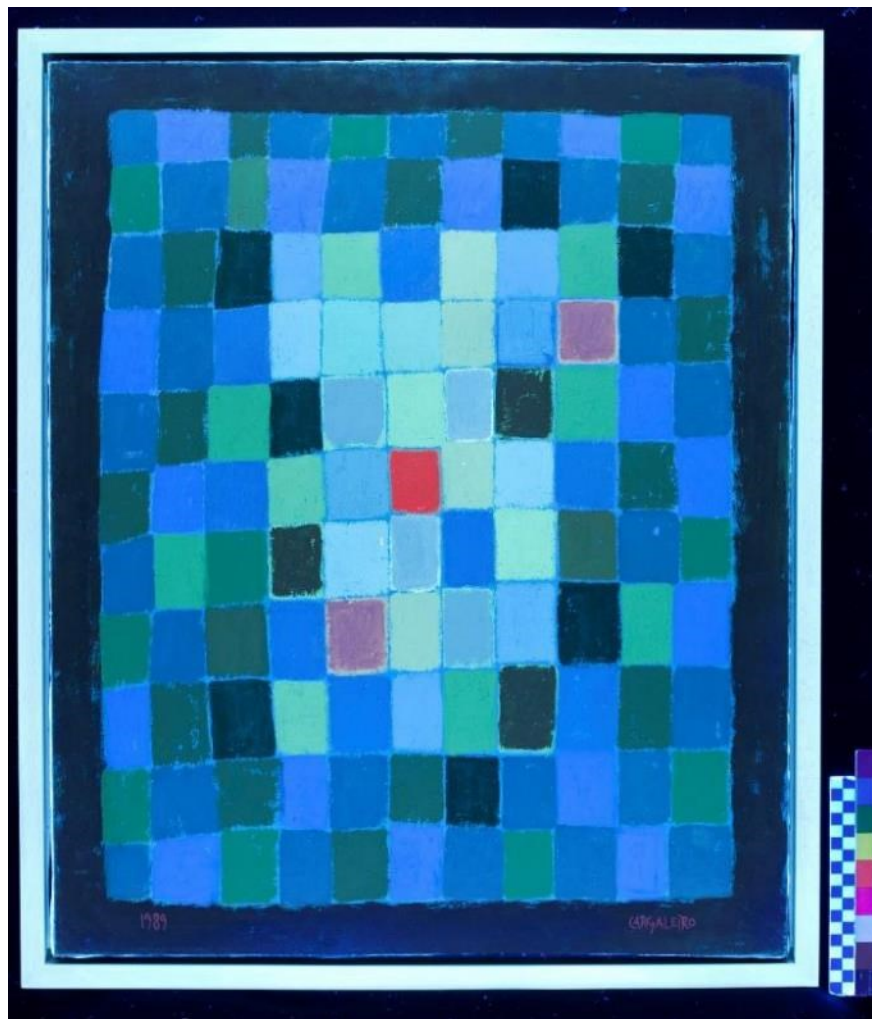


Figura 112 – Fotografia da frente e do verso da pintura *Red and Rose* sob radiação U.V. CF: Gonçalo de Figueiredo – Laboratório de Fotografia do IPT

Radiografia

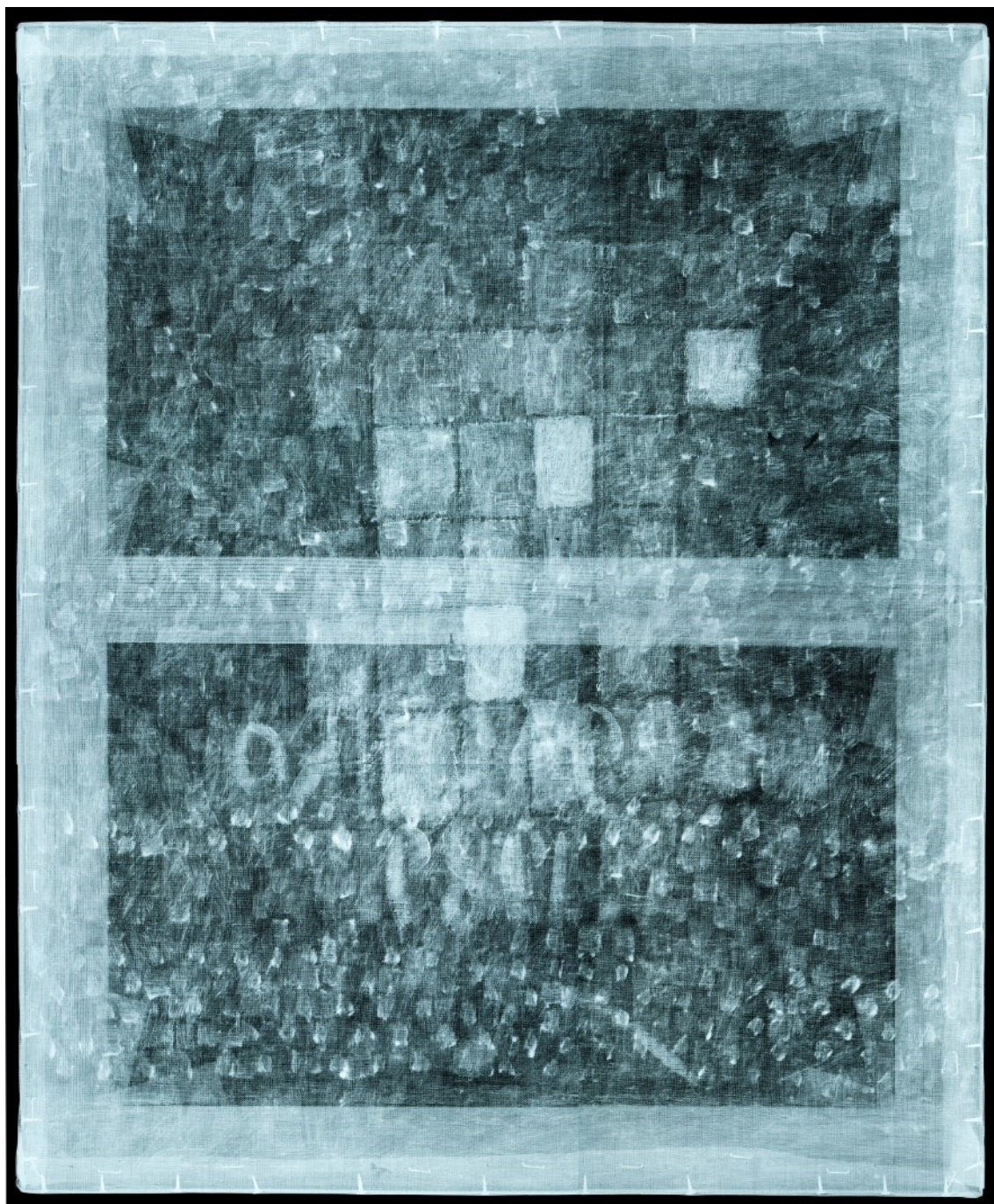


Figura 113 – Radiografia da pintura *Red and Rose*

Análise por Microfluorescência de raios X

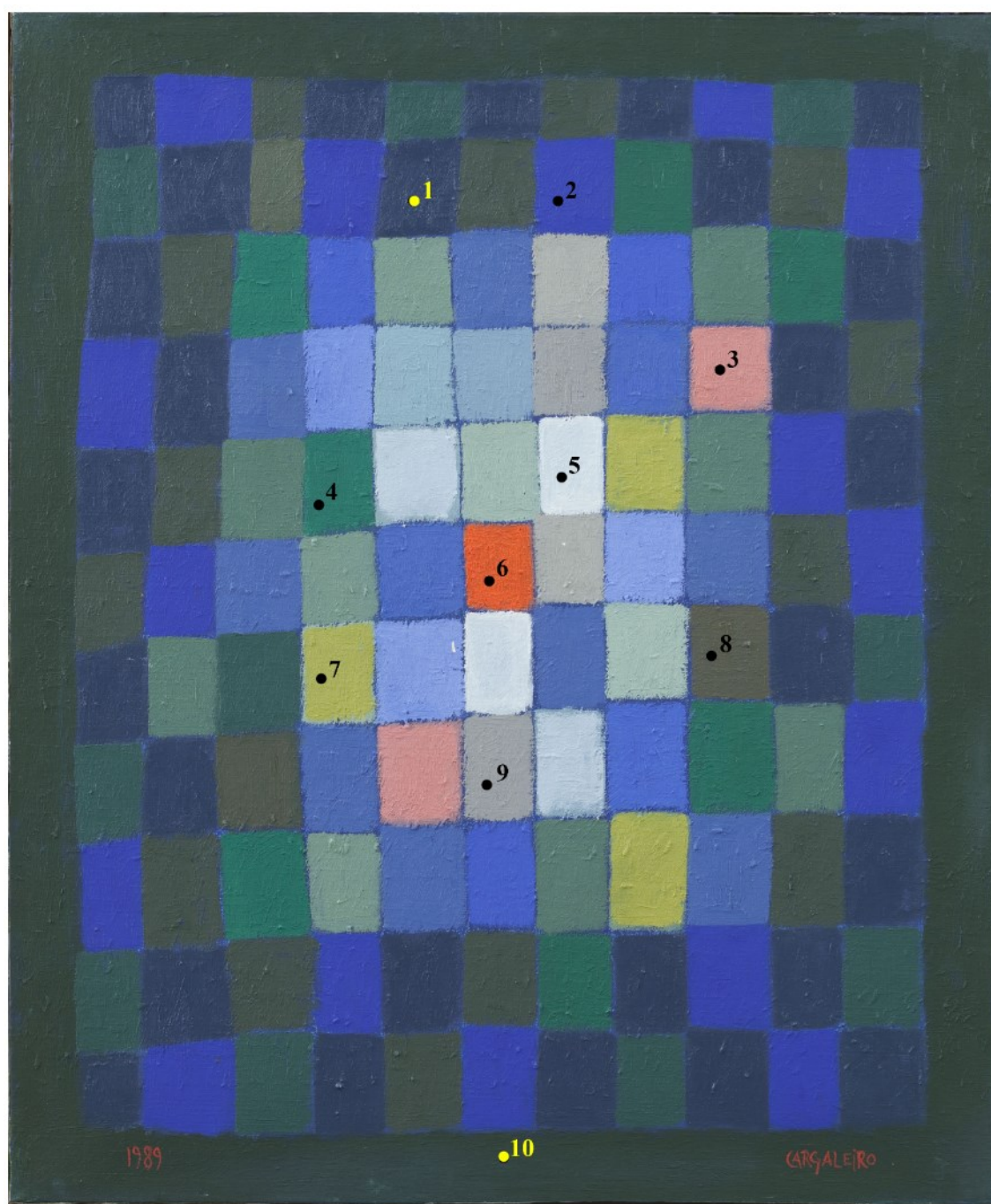


Figura 114 – Mapa de pontos analisados por FRX na pintura *Red and Rose*.

Espectros de FRX da pintura *Red and Rose*

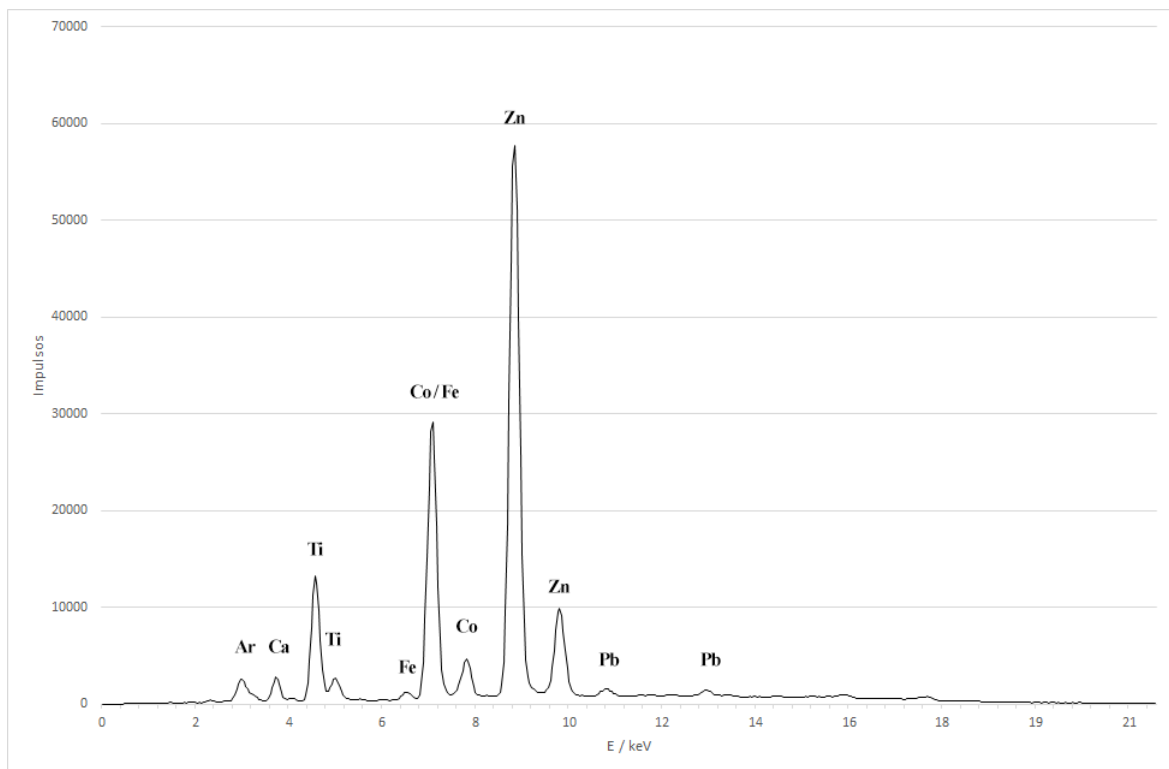


Figura 115 – Espectro de FRX obtido no **ponto 1**, correspondente ao azul escuro.

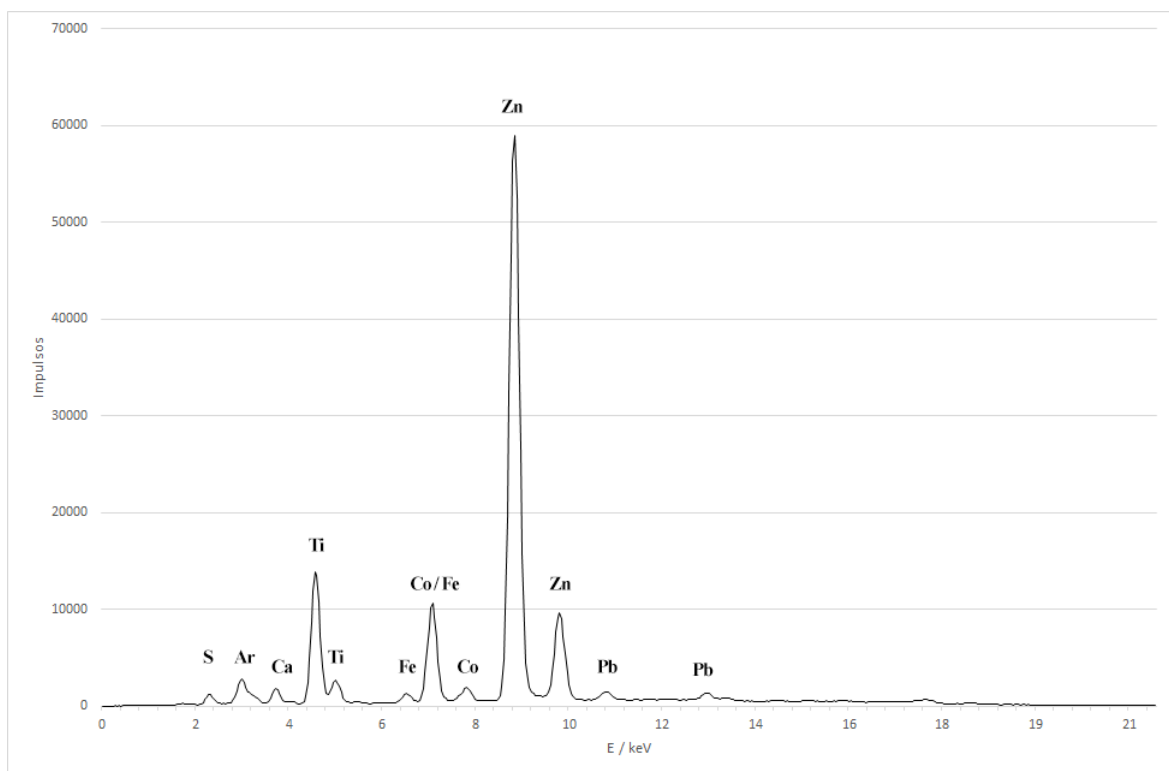


Figura 116 - Espectro de FRX obtido no **ponto 2**, correspondente ao azulão

Espectros de FRX da pintura *Red and Rose*

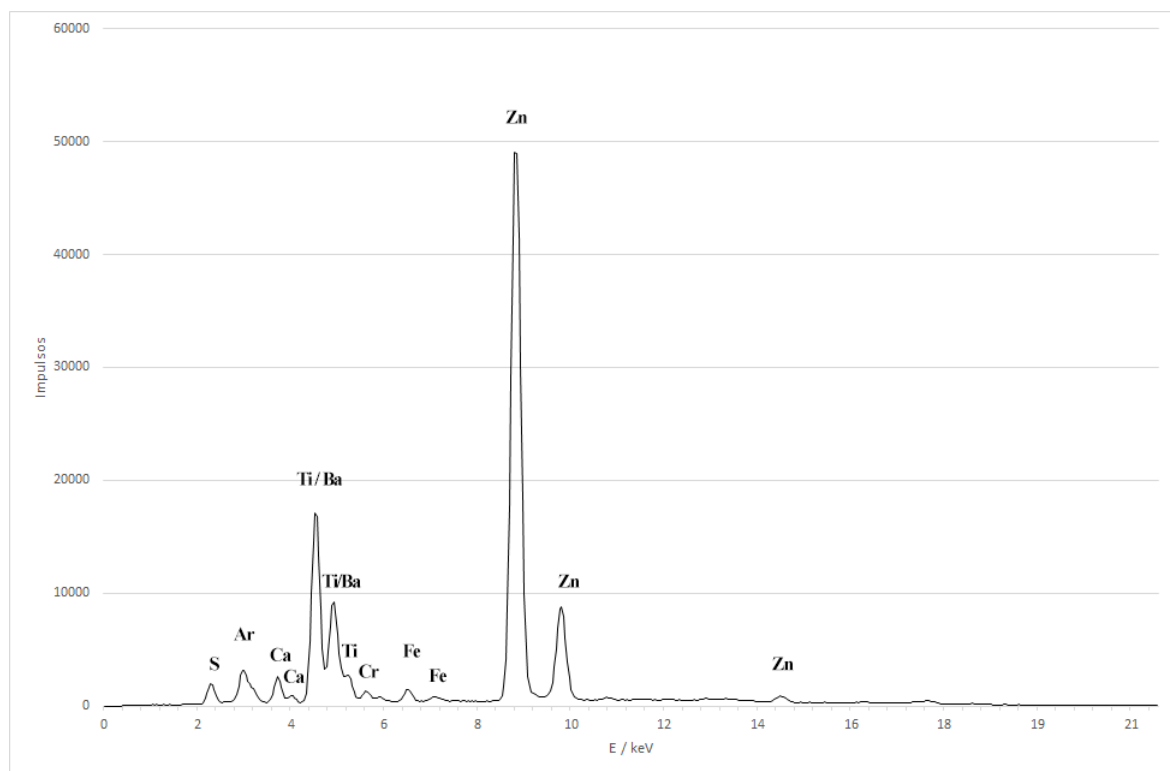


Figura 117 - Espectro de FRX obtido no **ponto 3**, correspondente ao cor-de-rosa.

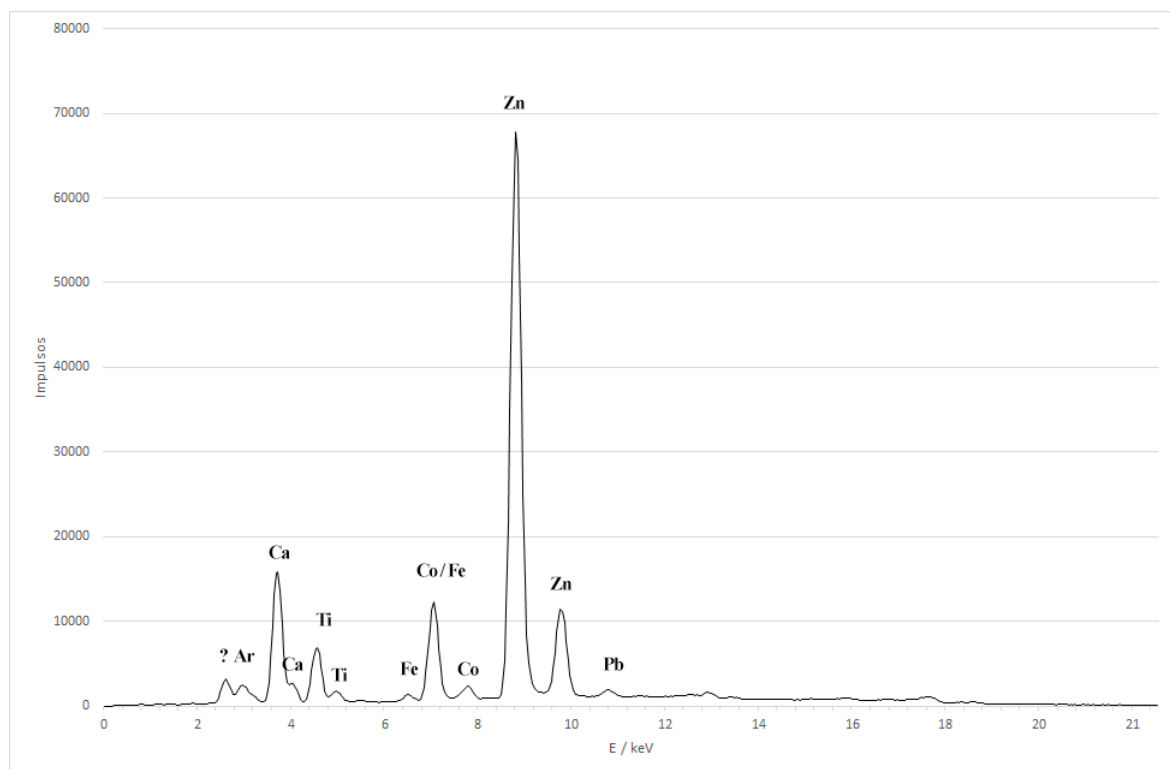


Figura 118 - Espectro de FRX obtido no **ponto 4**, correspondente a cor verde

Espectros de FRX da pintura *Red and Rose*

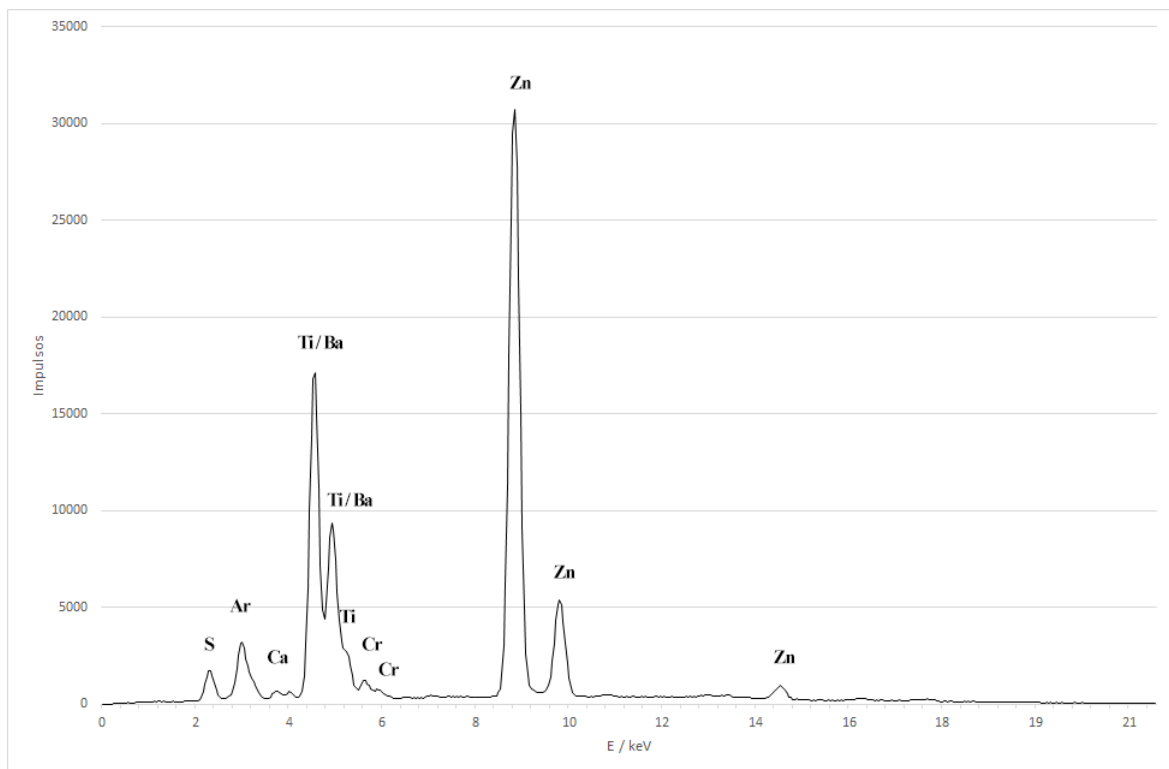


Figura 119 - Espectro de FRX obtido no **ponto 5**, correspondente a cor branca.

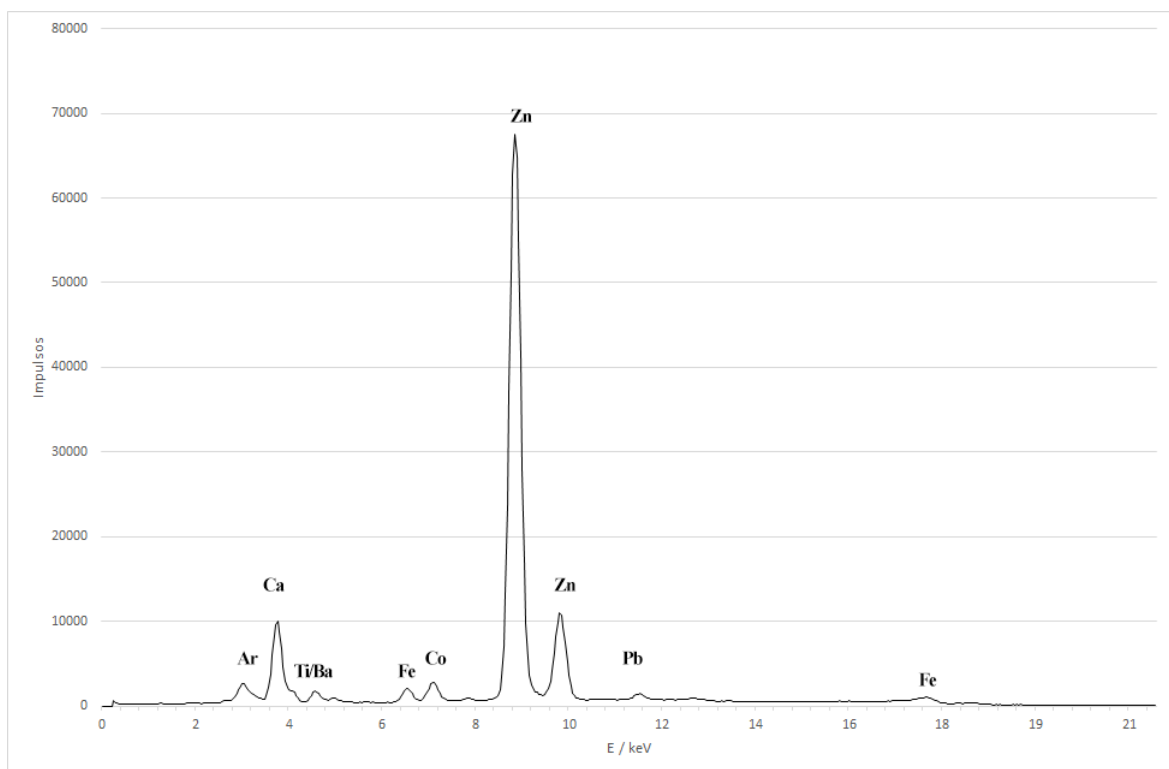


Figura 120 - Espectro de FRX obtido no **ponto 6**, correspondente a cor vermelha.

Espectros de FRX da pintura *Red and Rose*

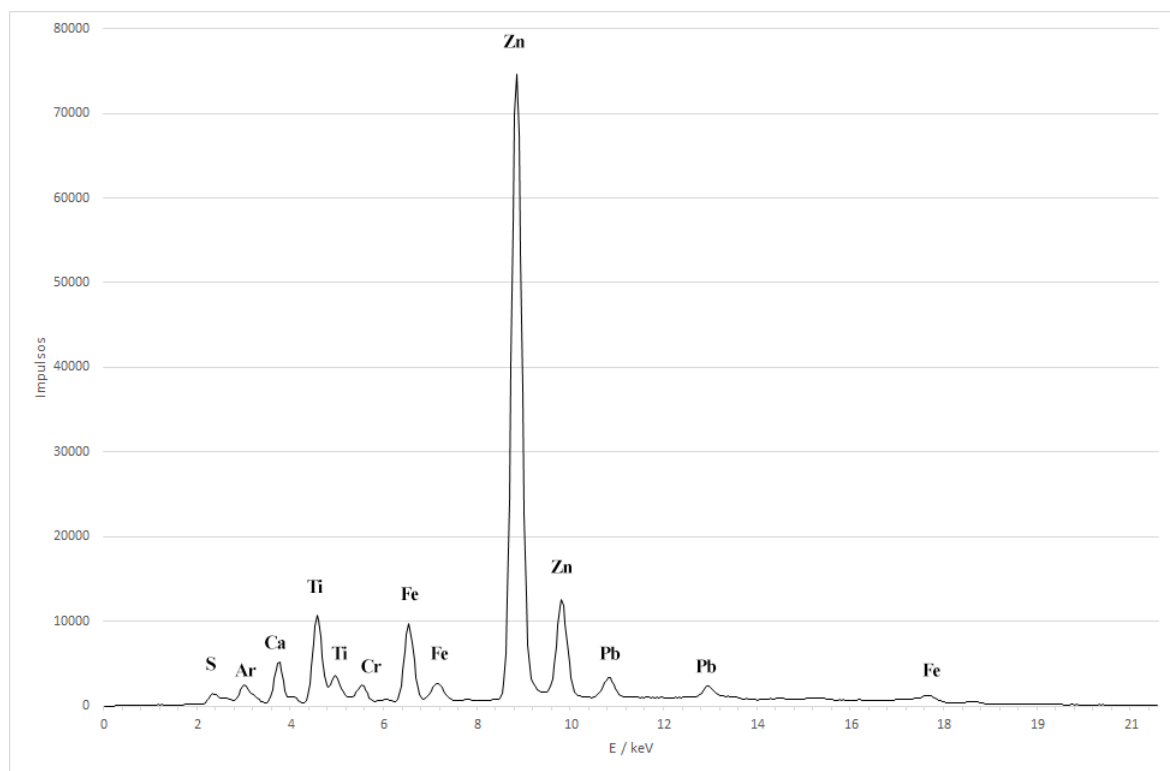


Figura 121 - Espectro de FRX obtido no **ponto 7** correspondente a cor amarela.

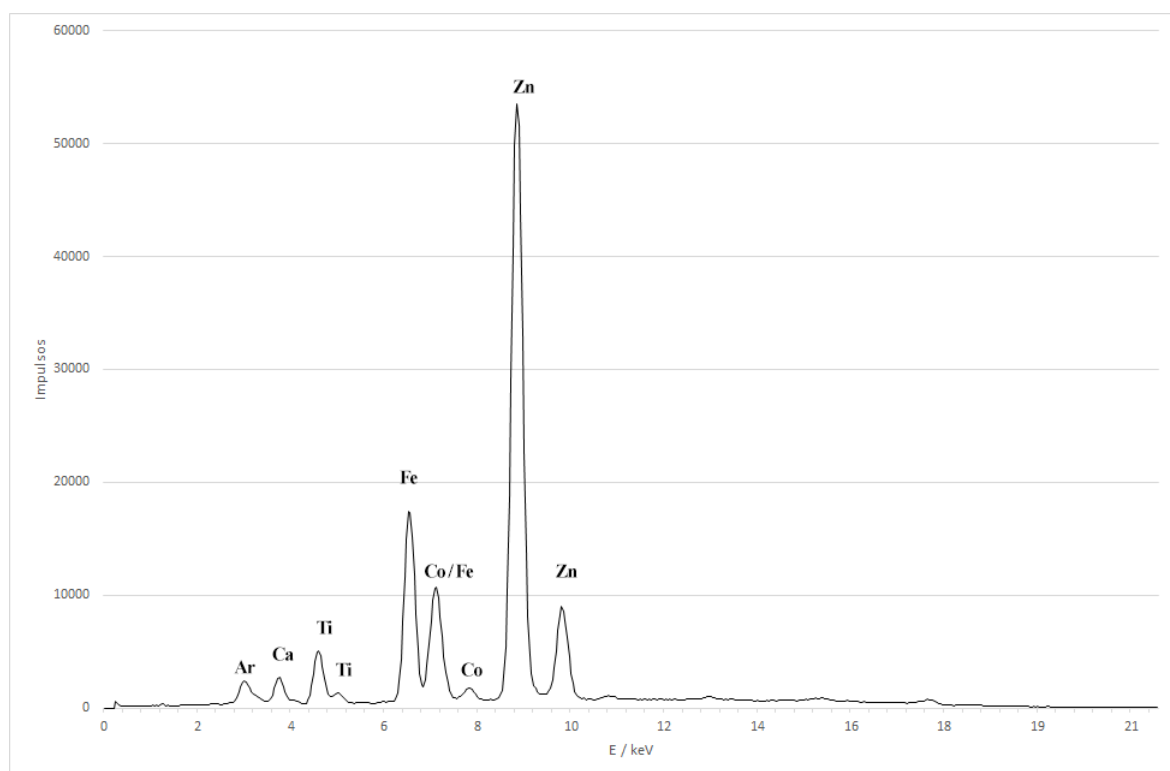


Figura 122 - Espectro de FRX obtido no **ponto 8**, correspondente castanho

Espectros de FRX da pintura *Red and Rose*

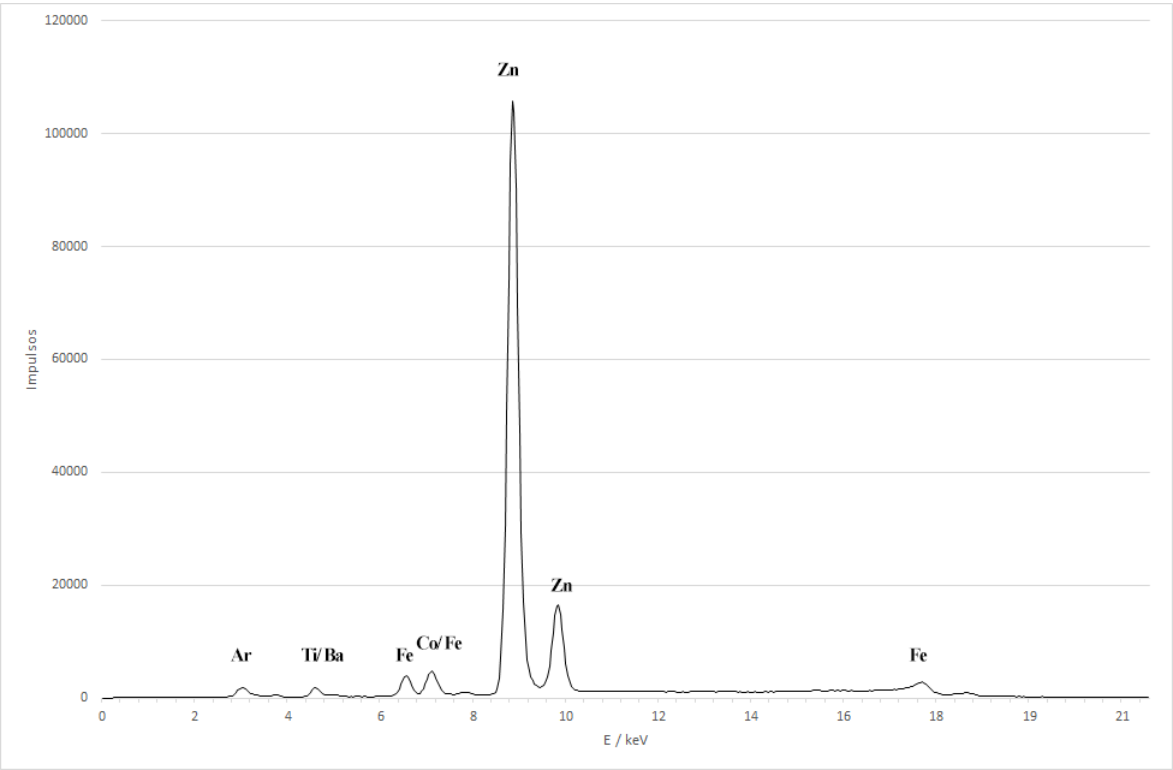


Figura 123 - Espectro de FRX obtido no **ponto 9**, correspondente a cor cinza.

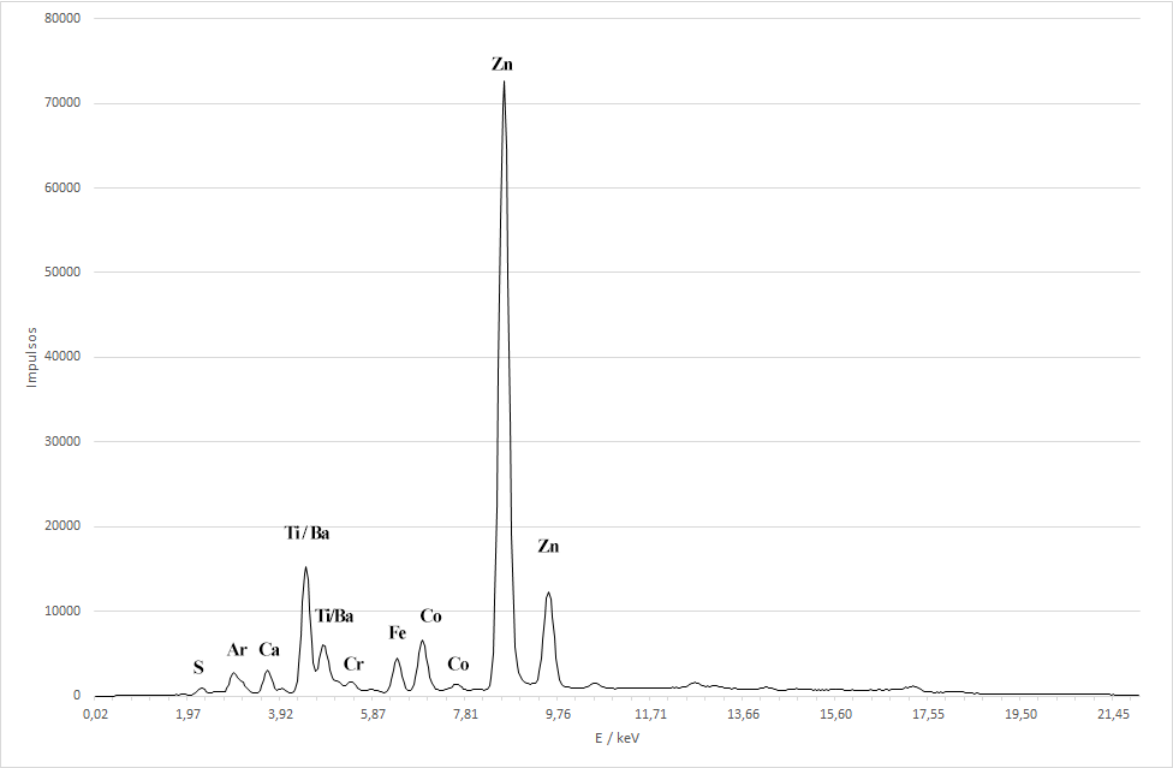


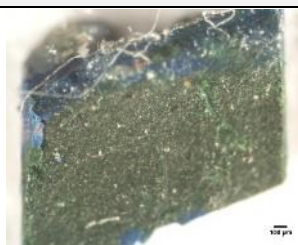
Figura 124 - Espectro de FRX obtido no **ponto 10**, correspondente ao verde escuro

Microscopia Ótica - Estratigráfica da pintura *Red and Rose*

Amostra RR1



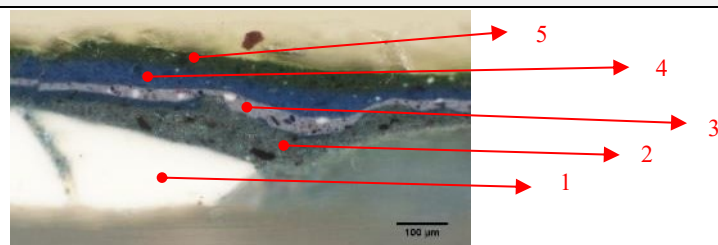
Recolha da amostra RR1



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X

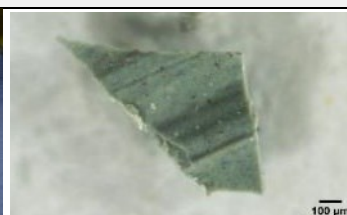


Corte estratigráfico – MO 100X
1 – Camada de preparação; 2 - Camada de tinta cinza esverdeada; 3-
Camada de tinta lilás; 4 – Camada de tinta azul; 5 – Camada de tinta verde

Amostra RR2



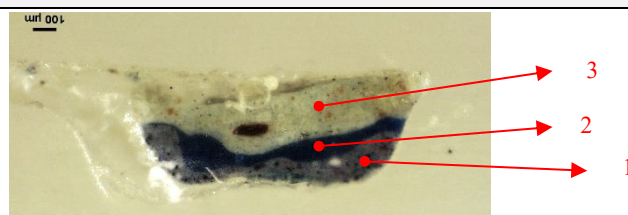
Recolha da amostra RR2



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico – MO 40X
1 – Camada de tinta lilás; 2 – Camada de tinta azul-escura; 3 – Camada de
tinta branca

Amostra RR3



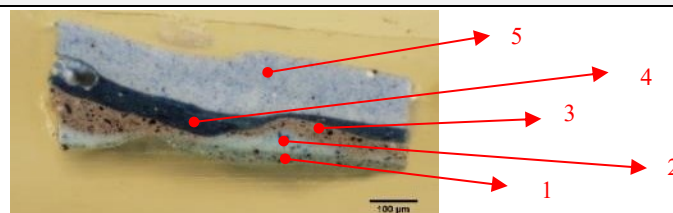
Recolha da amostra RR3



Superfície da amostra
Microscópio ótico -40X



Verso da amostra
Microscópio ótico -40X



Corte estratigráfico – MO 100X
1 – Camada de tinta cinza esverdeada; 2 - Camada de tinta azul clara; 3-
Camada de tinta cinza; 4 – Camada de tinta azul-escura; 5- Camada de
tinta azul clara

Elementos químicos detetados por FRX das três pinturas em estudo

Pintura	Ponto/ Cor à superfície	Ca	Fe	Ti	Zn	Pb	Cr	Mn	Co	Cu	Ar
Dia da Lua (1973)	1 - Vermelho	X	X	XXX	XX	X					X
	2 - Azul claro (fundo)	XX	X	XXX	XX	X					X
	3 - Branco (lua)	XX		XXX	XXX	X					X
	4 - Amarelo	X	XXX	XX	X	XX	X				X
	5 - Azul claro (fluorescência)			X	X	XXX					X
	6 - Preto	X	XXX	X	X	X		X	X		X
	7 - Azul-escuro	XXX	XX	XXX	XXX	X	X		XX	X	X
	8 - Azul claro (fluorescência)	X	X	X	XX	XXX					X
	9 - Preparação colorida	X	X	XXX	XX	X					X
	10 - Cinzento	X	X	XXX	XX	X					X

Pintura	Cor	Ca	Fe	Ba	Zn	Pb	Cr	Mn	Co	Ar	S
Murfacém (1969)	1 - Verde-escuro	X	X	X	XXX	XX	XX			X	X
	2 - Amarelo	X		X	XXX	X				X	X
	3 - Castanho claro	X	XX	X	XXX	X	X			X	X
	4 - Vermelho	X		X	XXX	X				X	
	5 - Azul-escuro	X	X	X	XXX		X			X	
	6 - Branco		X	X	XXX	XX				X	X
	7 - Castanho-escuro	X	XX	X	XXX	X	X	X		X	
	8 - Púrpura		X	X	XXX	X				X	X
	9 - Verde-claro		X	X	XXX	X	XX			X	X
	10 - Azul	X	X	X	XXX	XX				XX	X

Pintura	Cor	Ca	Fe	Ba/ Ti	Zn	Pb	Cr	Mn	Co	Ar	S
Red and Rose (1989)	1 - Azul muito escuro	X	X	XX	XXX	X			XX	X	X
	2 - Azul	X	X	XX	XXX	X			XX	X	
	3 - Cor-de-rosa	X	X	XX	XXX		X			X	X
	4 - Verde	XX	X	X	XXX	X			XX	X	X
	5 - Branco	X		XXX	XXX		X			X	X
	6 - Vermelho	XX	X	X	XXX				X	X	X
	7 - Amarelo	X	XX	XX	XXX	X	X			X	X
	8 - Castanho	X	XX	X	XXX	X			XX	X	
	9 - Cinzento		X	X	XXX				X	X	
	10 - Verde-escuro	X	X	XX	XXX				XX	X	X

**Anexo 4 – Registo de valores ambientais fornecidos pelo Museu
Cargaleiro**

Registo de Valores Ambientais | mediante a localização das obras que se encontravam em exposição desde 2011

16.03.2015

APARELHO Psicrómetro _ Leitura Mensal de Março _2015

Data de realização da Leitura	Psicrómetro			Localização da leitura dos valores	Responsável
	Temp. (°C)	Temp. (°C) (bolbo húmido)	Humidade Relativa (%)		
16 de março de 2015	18.5	11	39	Ed1 Sala1	Carla Torres Moreira
	18	11	41	Ed1 Sala2	
	18	11	41	Ed1 Sala3	
	18	11	41	Ed1 Sala4	
	20	12.5	41	Ed2 Reserva Sala1	
	19.5	12	41	Ed2 Reserva Sala2	
	21	12.5	36	Ed2 Piso 0	
	22	12.5	31	Ed2 Piso 1	
	22.5	12.5	30	Ed2 Piso 2	

17.04.2015

- Colocação de novas folhas de registo nos dois aparelhos termohigrógrafos com as respetivas leituras das folhas anteriores [de 16.03.2015 a 17.04.2015], verificando-se a existência de humidade relativa entre os 57% - 79% e temperatura entre os 18 - 21.°C no piso 0 do edifício 2, e humidade relativa entre os 45% - 64% e temperatura entre os 19 - 22.°C no piso 1 do edifício 2.

21.05.2015

APARELHO Psicrómetro _ Leitura Mensal de Maio _2015

Data de realização da Leitura	Psicrómetro			Localização da leitura dos valores	Responsável
	Temp. (°C)	Temp. (°C) (bolbo húmido)	Humidade Relativa (%)		
21 de maio de 2015	21.5	12.5	34	Ed1 Sala1	Carla Torres Moreira
	21.5	12.5	34	Ed1 Sala2	
	21.5	12	31	Ed1 Sala3	
	21.5	12	31	Ed1 Sala4	
	22	13	34	Ed2 Piso 0	
	23	13.5	33	Ed2 Piso 1	
	24	14	31	Ed2 Piso 2	

- Colocação de novas folhas de registo nos dois aparelhos termohigrógrafos com as respetivas leituras das folhas anteriores [de 17.04.2015 a 21.05.2015], verificando-se a existência de **humidade relativa entre os 57% - 79% e temperatura entre os 18 - 21.°C no piso 0 do edifício 2**, e **humidade relativa entre os 45% - 64% e temperatura entre os 19 - 22.°C no piso 1 do edifício 2**.

23.06. 2015

APARELHO Psicrómetro _ Leitura Mensal de Junho _2015

Data de realização da Leitura	Psicrómetro			Localização da leitura dos valores	Responsável
	Temp. (°C)	Temp. (°C) (bolbo húmido)	Humidade Relativa (%)		
23 de junho de 2015	24	16	43	Ed1 Sala1	Carla Torres Moreira
	24	16	43	Ed1 Sala2	
	23.5	16	46	Ed1 Sala3	
	23.5	15.5	43	Ed1 Sala4	
	23.5	16	46	Ed2 Reserva Sala1	
	23	15.5	45	Ed2 Reserva Sala2	
	23	17	55	Ed2 Piso 0	
	23.5	16.5	49	Ed2 Piso 1	
	24	16.5	46	Ed2 Piso 2	

- Colocação de novas folhas de registo nos dois aparelhos termohigrógrafos com as respetivas leituras das folhas anteriores [de 21.05.2015 a 23.06.2015], verificando-se a existência de **humidade relativa entre os 47% - 65% e temperatura entre os 17 - 20.°C no piso 0 do edifício 2, e humidade relativa entre os 42% - 60% e temperatura entre os 17 - 22.°C no piso 1 do edifício 2.**

27.07. 2015

APARELHO Psicrómetro _ Leitura Mensal de Julho _2015

Data de realização da Leitura	Psicrómetro			Localização da leitura dos valores	Responsável
	Temp. (°C)	Temp. (°C) (bolbo húmido)	Humidade Relativa (%)		
27 de julho de 2015	26	18	46	Ed1 Sala1 *	Carla Torres Moreira
	27	18	41	Ed1 Sala2*	
	27	18	41	Ed1 Sala3*	
	27	18	41	Ed1 Sala4*	
	23.5	15.5	43	Ed2 Reserva Sala1	
	23.5	15.5	43	Ed2 Reserva Sala2	
	21.5	15	50	Ed2 Piso 0	
	21.5	15.5	54	Ed2 Piso 1	
	21	14.5	49	Ed2 Piso 2	

*As salas não se encontravam com sistema de AVAC ligado.

- Colocação de novas folhas de registo nos dois aparelhos termohigrógrafos com as respetivas leituras das folhas anteriores [de 23.06.2015 a 27.07.2015], verificando-se a existência de **humidade relativa entre os 55% - 68% e temperatura entre os 20 - 23.°C no piso 0 do edifício 2, e humidade relativa entre os 46% - 65% e temperatura entre os 20 - 24.°C no piso 1 do edifício 2.**

31.08. 2015

APARELHO Psicrómetro _ Leitura Mensal de Agosto _ 2015

Data de realização da Leitura	Psicrómetro			Localização da leitura dos valores	Responsável
	Temp. (°C)	Temp. (°C) (bolbo húmido)	Humidade Relativa (%)		
31 de agosto de 2015	25	18.5	54	Ed1 Sala1 *	Carla Torres Moreira
	25.5	18.5	52	Ed1 Sala2*	
	25	18.5	54	Ed1 Sala3*	
	25	18.5	54	Ed1 Sala4*	
	23.5	17	53	Ed2 Reserva Sala1	
	23.5	16	46	Ed2 Reserva Sala2	
	22	17	61	Ed2 Piso 0	
	23	18	62	Ed2 Piso 1	
	22.5	17.5	62	Ed2 Piso 2	

*As salas não se encontravam com sistema de AVAC ligado.

- Colocação de novas folhas de registo nos dois aparelhos termohigrógrafos com as respetivas leituras das folhas anteriores [de 27.07.2015 a 31.08.2015], verificando-se a existência de **humidade relativa entre os 54% - 68% e temperatura entre os 19 - 22.°C no piso 0 do edifício 2, e humidade relativa entre os 48% - 66% e temperatura entre os 19 - 23.°C no piso 1 do edifício 2.**

01.10. 2015

APARELHO Psicrómetro _ Leitura Mensal de Outubro _2015

Data de realização da Leitura	Psicrómetro			Localização da leitura dos valores	Responsável
	Temp. (°C)	Temp. (°C) (bolbo húmido)	Humidade Relativa (%)		
01 de outubro de 2015	21	15	52	Ed1 Sala1	Carla Torres Moreira
	21	15	52	Ed1 Sala2	
	21,5	15	50	Ed1 Sala3	
	22	16	54	Ed1 Sala4	
	23	15,5	45	Ed2 Reserva Sala1	
	23	15,5	45	Ed2 Reserva Sala2	
	22,5	15	44	Ed2 Piso 0	
	23,5	15,5	43	Ed2 Piso 1	
	24	15	37	Ed2 Piso 2	

- Colocação de novas folhas de registo nos dois aparelhos termohigrógrafos com as respectivas leituras das folhas anteriores [de 31.08.2015 a 01.10.2015], verificando-se a existência de **humidade relativa entre os 46% - 62% e temperatura entre os 21 - 24.°C no piso 1 do edifício 2**, e humidade relativa entre os 45% - 70% e temperatura entre os 18 - 22.°C no piso 2 do edifício 2.

Anexo 5 – Mapeamentos

Estado de conservação – Levantamento de danos e Patologias

Dia da Lua

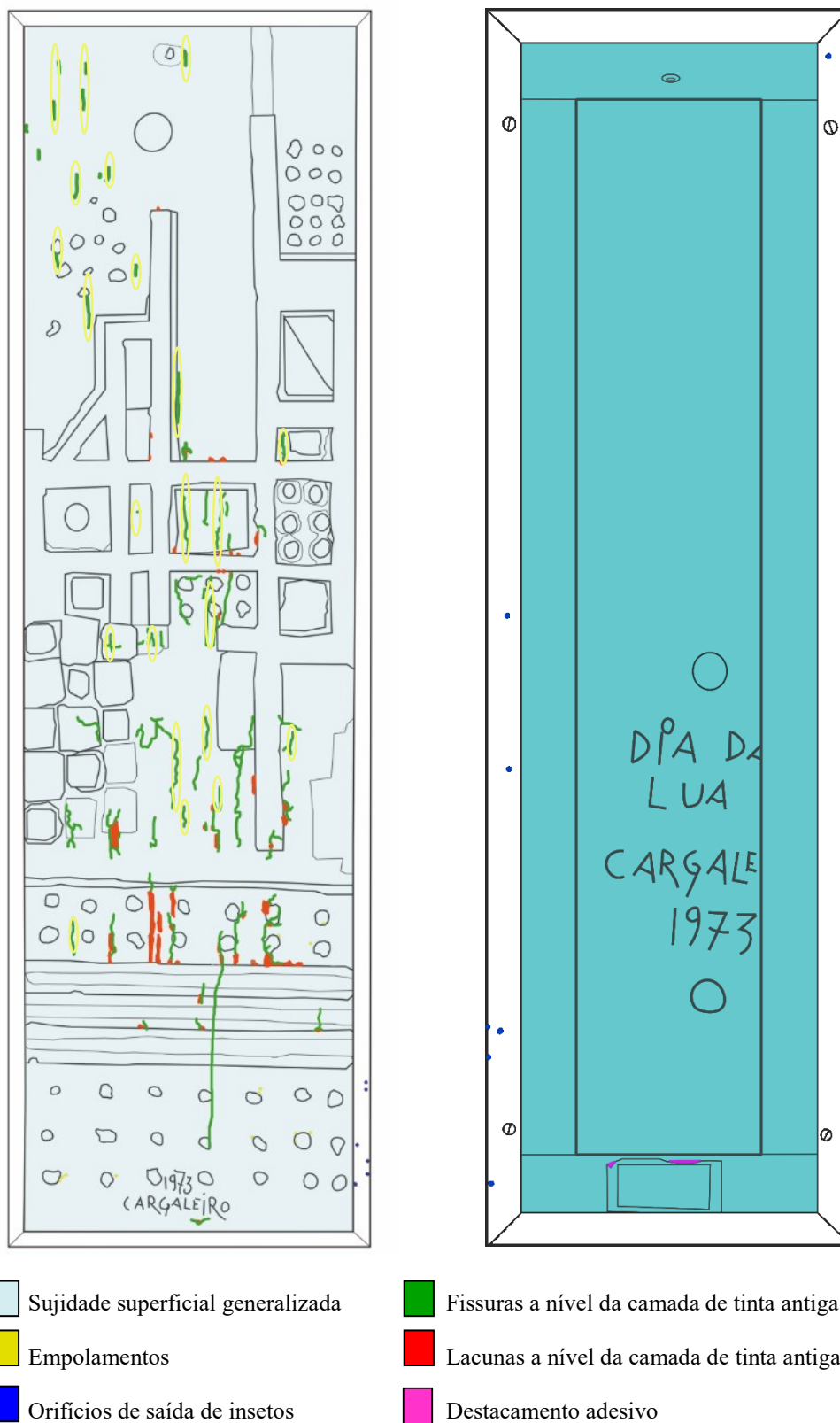
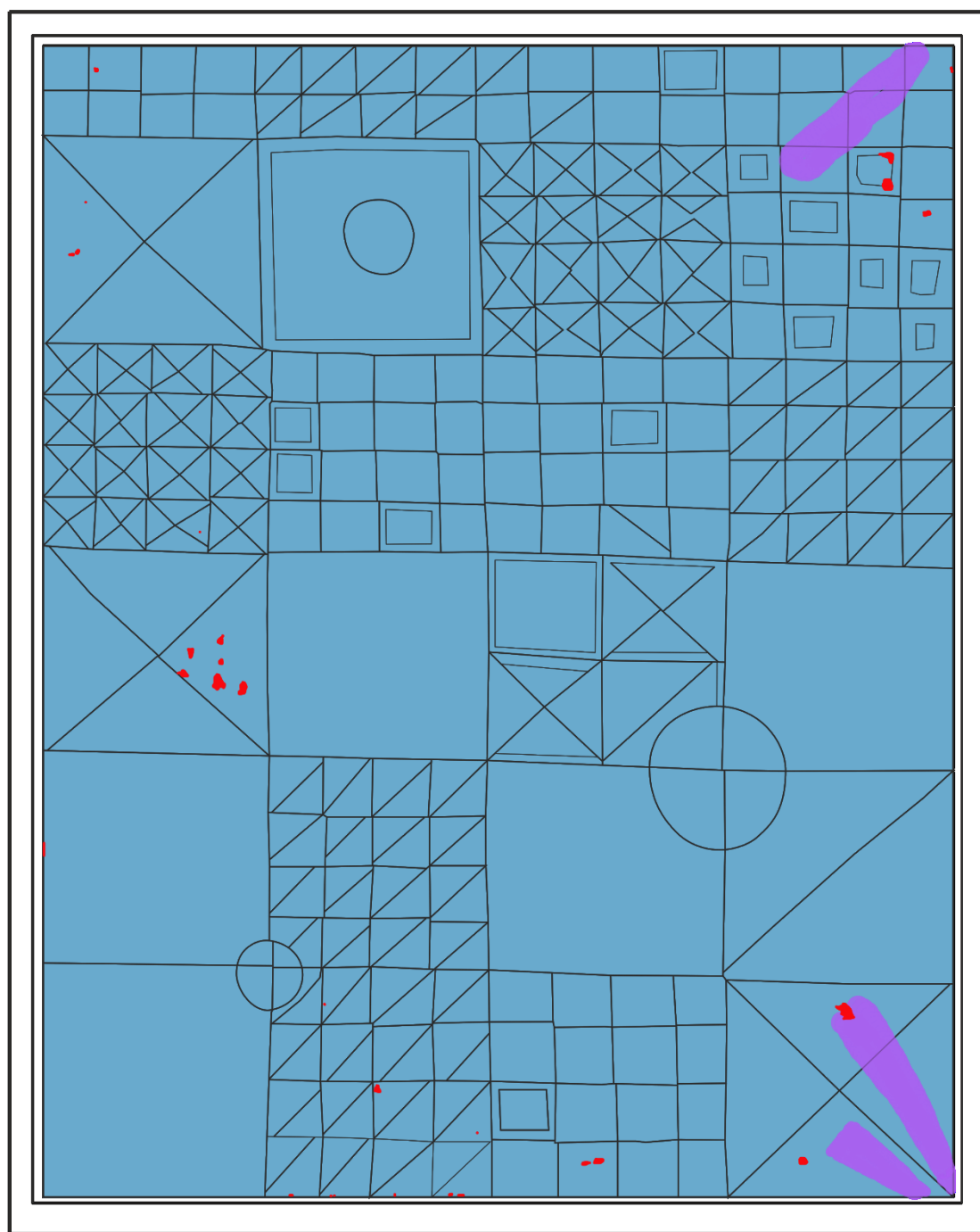


Figura 125 - Mapeamento do estado de conservação da frente (à esquerda) e do verso (à direita) da pintura *Dia da Lua*

Murfacém (frente)



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | Sujidade superficial generalizada |  | Lacunas a nível da camada pictórica |
|  | Fissuras a nível da camada pictórica |  | Enfolamentos |

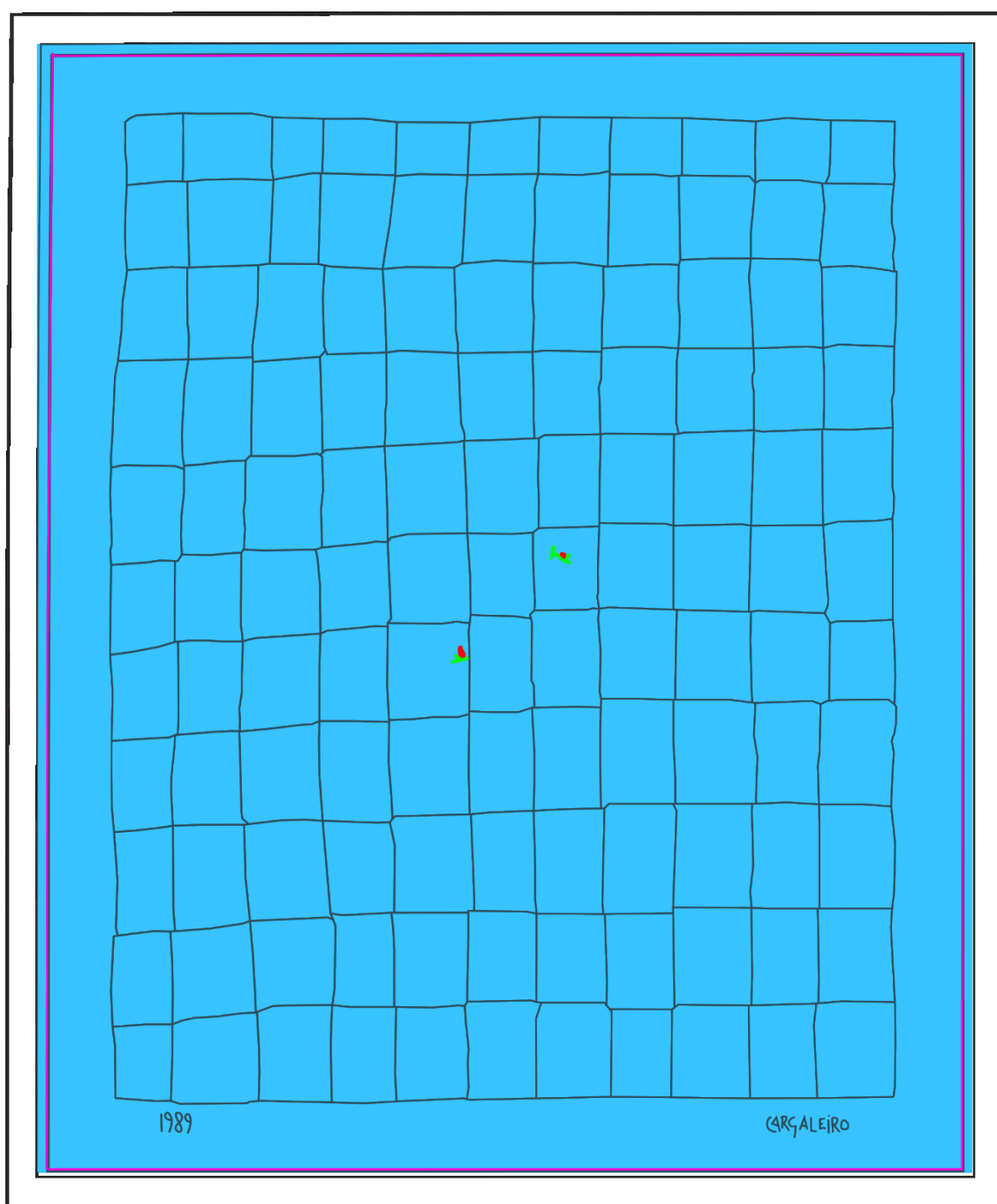
Figura 126 – Mapeamento do estado de conservação da frente da pintura *Murfacém*

Murfacém (verso)



Figura 127 - Mapeamento do estado de conservação do verso da pintura *Murfacém*

Red and Rose (frente)



	Sujidade superficial generalizada		Lacunas a nível da camada pictórica
	Fissuras a nível da camada pictórica		Destacamento da fita de tecido lateral

Figura 128 - Mapeamento do estado de conservação da frente da pintura *Red and Rose*

Red and Rose (verso)

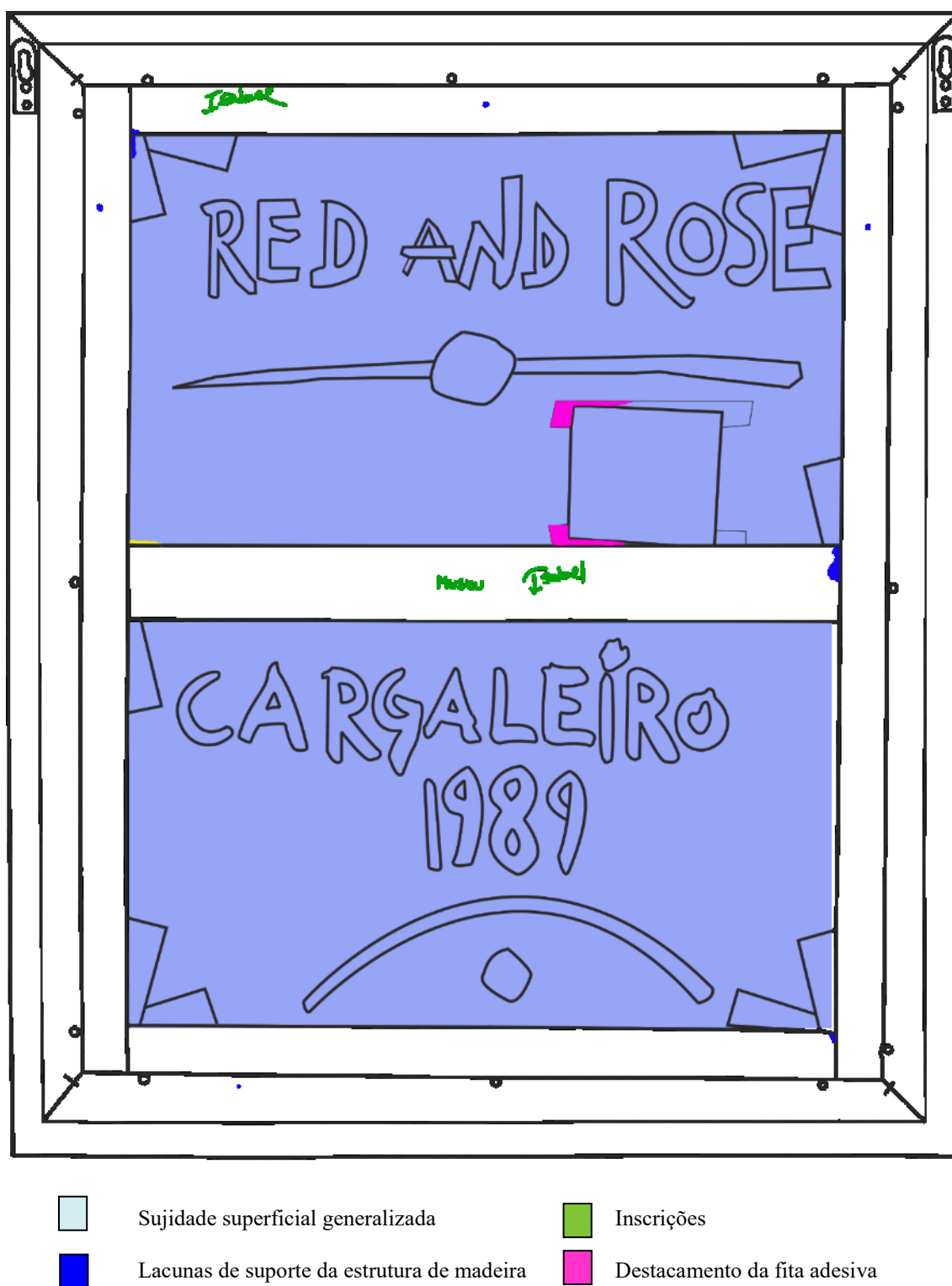


Figura 129 - Mapeamento do estado de conservação do verso da pintura *Red and Rose*

Anexo 6 - Colorimetria

Mapa de pontos analisados por colorimetria



Figura 130- Mapa de pontos indicativos das cores da pintura *Dia da Lua*, medidos por colorimetria



Figura 131 - Mapa de pontos indicativos das cores da pintura *Murfacem*, medidos por colorimetria.



Figura 132 —. Mapa de pontos indicativos das cores da pintura *Red and Rose*, medidos por colorimetria

Tabela 6 – Registo da medida de cor, por colorímetro, medida através do parâmetro CIE L*a*b*.

<i>Dia da Lua</i>				
Ponto	Cor	L*	a*	b*
1	Cinza azulado	72.25	-2.00	-1.02
2	Branco	88.99	-1.12	2.75
3	Preto	44.93	0.58	1.98
4	Azul escuro	47.13	-3.53	- 4.45
5	Amarelo escuro	58.63	6.57	18.04
6	Vermelho	57.76	12.62	8.56
7	Branco	90.63	-0.96	2.34
8	Azul claro	77.95	-3.50	1.84

<i>Murfacém</i>				
Ponto	Cor	L*	a*	b*
1	Vermelho	50.08	15.53	8.11
2	Púrpura	49.35	10.16	-10.59
3	Azul	47.69	0.48	-15.00
4	Verde água	55.09	-15.90	1.36
5	Branco	77.64	-3.10	1.49
6	Rosa	55.96	15.32	0.77
7	Amarelo	69.34	11.07	40.95
8	Verde escuro	46.18	-1.95	-0.40

<i>Red and Rose</i>				
Ponto	Cor	L*	a*	b*
1	Verde escuro	45.85	-2.96	2.82
2	Azul	47.23	4.01	-22.60
3	Verde	49.18	-17.13	8.22
4	Rosa	58.52	17.31	4.73
5	Vermelho	54.24	30.12	19.42
6	Amarelo esverdeado	60.16	-3.37	21.80
7	Cinza	59.96	-2.96	1.30
8	Azul claro	75.95	-7.99	-3.93