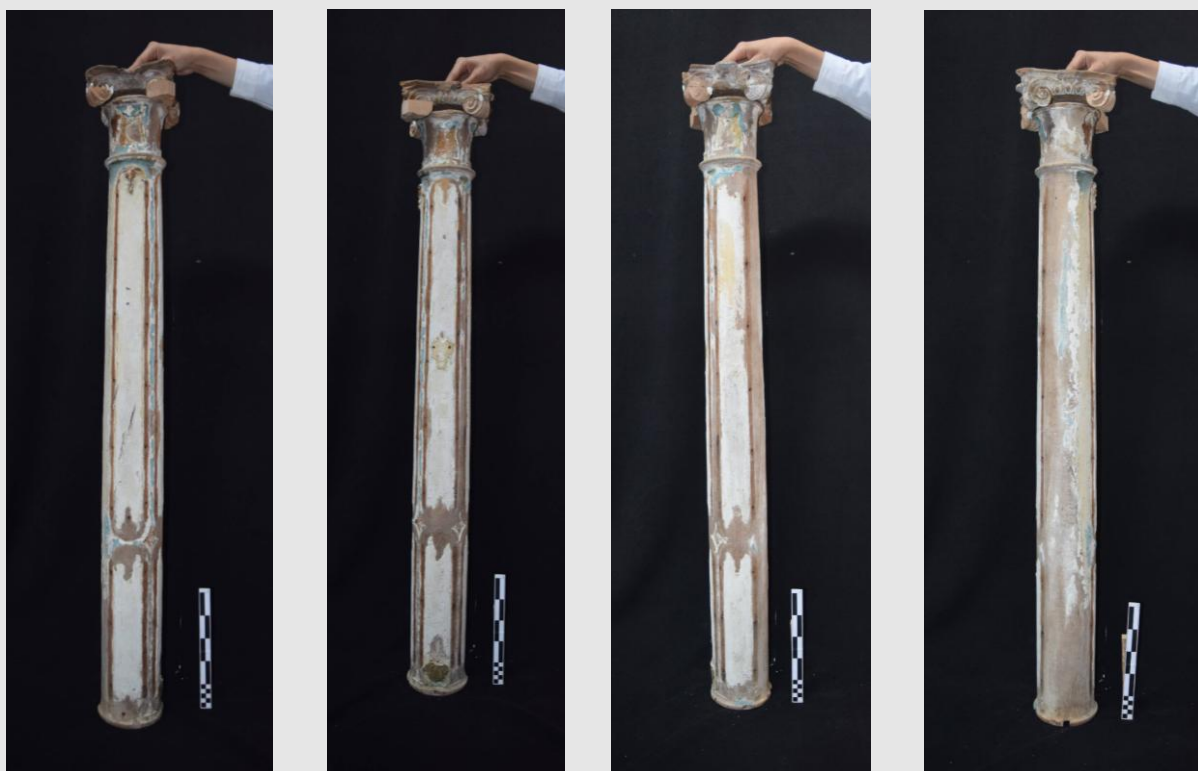



Ficha Técnica

Designação do Objecto: Coluna neoclássica com policromia	
Processo LCRM N.º: 0005-04-2006-MOB	Data de Abertura Processo: 28/04/2006
Processo CEARC N.º: 1221/21/06	Data de Abertura Processo: 28/04/2006
Fernando dos Santos Antunes, Professor Adjunto / Conservador-Restaurador	Data de entrada no LCRM: 28/04/2006
	Data de entrada do CEARC: 28/04/2006

Registo Fotográfico Identificativo do Objeto



Tipo de Registo: Fotográfico		<div>Face 3</div> <div>Face 4</div> 
Formato: JPEG		
Resolução: 3000 x 4496 px		
Referência: Nikon 3300		
Outros Tipos de Documentação		
Referências		
Documentação Fotográfica	Documentação Gráfica	
Capitel e pormenores (CD)	FTIR	
Análises estratigráficas (CD)	-	
-	-	

Super-categoria:	Bens Culturais	Dimensões: (Comp. X Prof. X Alt.) (Diâmetro)	
Categoria:	Móvel Integrado	131,5 cm 13 cm	
Subcategoria:	Coluna pertencente a um retábulo	Outras Dimensões (capitel): (Lado) (Diagonal)	
Tipologia:	Arte Sacra	19 x 19 cm 25 cm	
Localização: (Edifício Localidade)		Dono da Obra:	Salvador Sanchez
Lisboa		Endereço Postal:	Lisboa
Proprietário	Salvador Sanchez	Contactos Telefónicos:	Sem informação
Endereço Postal:	Coimbra	Mecenas:	Não se aplica
Endereço Electrónico:	Sem informação	Endereço Postal:	Não se aplica
Contactos Telefónicos:	Sem informação	Contactos Telefónicos:	Não se aplica

Bem Integrado em Conjunto:	Não <input type="checkbox"/>	Sim <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Conjunto Bens do Conjunto: Retábulos e outras alfaias religiosas;		
Elementos Constituintes do Bem Cultural: Desconhecidos		
Materiais Elementos Acessórios: O tronco da coluna é constituído por madeira de nogueira e o capitel será provavelmente de marupa, existindo a hipótese de ser de choupo ou afusélia. Os frisos aparentam ser do mesmo material que o corpo da coluna.		
Marcas Inscrições Assinaturas de Autoria: Não foram identificadas quaisquer marcas deste género;		
Marcas Inscrições de Montagem de Elementos: Riscador; marcas geométricas quadradas incisas na madeira; marcas de entalhe.		
Marcas Inscrições de Construção: Riscador.		

Classificação Patrimonial Mundial / Internacional Nacional / Regional / Local						
Nacional/Regional						
Estilo Gosto						
Neo-clássico						
Época						
Coevo <input checked="" type="checkbox"/>	Tardio <input type="checkbox"/>	Outra Época <input type="checkbox"/>	Réplica <input type="checkbox"/>	Reprodução <input type="checkbox"/>	Falsificação <input type="checkbox"/>	
Qualidade						
Excelente <input type="checkbox"/>	Muito boa <input type="checkbox"/>	Boa <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Fracas <input type="checkbox"/>		

Materiais	
Estrutura Suporte: Madeira de nogueira. Intervenções diferenciadas em madeiras de cerejeira.	Superfície: Preparação branca de cré ou gesso, cola de coelho, bollus (argila da arménia), folha de ouro, policromia, purpurina, elementos metálicos, massa de vidreiro
Técnicas	
Estrutura Suporte: Entalhamento; Ligação entre a coluna e capitel simples (macho-fêmea) colada; frisos pregados com elementos metálicos;	Superfície: Policromias, repolicromias e repintes. As policromias originais poderiam ser marmoreados/imitação de lápis lazúli.

Breve Descrição: Coluna neoclássica, com policromia, repolicromias e repintes, tendo sido por isso, alvo de intervenções posteriores. Formada por vários blocos: corpo da coluna, capitel e frisos. Decoração do capitel com volutas; apliques metálicos; bute; perfil decorativo.		
Analogias: Desconhecidas;		
Conclusões: A coluna pertence a um retábulo que é desconhecido, uma vez que este foi desmantelado e, provavelmente, todas as suas parte constituintes foram vendidas em separado, desconhecendo-se a sua proveniência.		
Autoria Oficina:	Datação:	Local de Origem Produção:
Desconhecida	Século XVIII/XIX	Desconhecida.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE INSERÇÃO DO BEM CULTURAL

Descrição: Não é conhecida a sua proveniência, nem o seu percurso até chegar ao proprietário atual, não se conhecendo assim as condições ambientais do local em que esteve preservado. Prevê-se que a possível localização futura será a casa do proprietário, podendo por isso, haver um maior controlo das condições atmosféricas.

Ciclos das Estações Climatéricas Anuais	Frio / Húmido:	Quente / Seco:
Temperatura (Valores Médios em °C)	Desconhecido	Desconhecido
Humidade Relativa (Valores Médios em %)	Desconhecido	Desconhecido
Período do Ano (Início / Fim – em meses)	_____ / _____	_____ / _____

Radiação | Iluminação

Natural	Tipo: Desconhecido	
	Valor de Iluminância (lux):	Desconhecido
	Valor de U.V. Medidos ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$):	Desconhecido
	Valor Real de U.V. ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$):	Desconhecido
	$UV = \frac{0,3(\text{Medida UV}) \times 10000}{50 (\text{Lux})} = 60\mu\text{W} / \text{Lúmen}$	
Artificial	Origem: Desconhecido	
	Valor de Iluminância (lux):	Desconhecido
	Valor de U.V. Medidos ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$):	Desconhecido
	Valor Real de U.V. ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$):	Desconhecido
	$UV = \frac{0,3(\text{Medida UV}) \times 10000}{50 (\text{Lux})} = 60\mu\text{W} / \text{Lúmen}$	

Poluição

Agentes poluidores: Sendo uma coluna pertencente a um restauro, é possível que estivesse inserida num espaço litúrgico, estando exposta a poeiras e fumos. Pertence possivelmente a um retábulo desmantelado, tendo percorrido um longo caminho até ao local atual, devendo por isso ter passado por alterações bruscas de temperatura e humidade relativa.

Fontes | Origem: Em relação às poeiras e fumos, provavelmente, teriam origem em velas ou devido ao contacto com pessoas do exterior.

Resultados:

O contacto com estes agentes degradadores, em especial, às alterações de temperatura e humidade, levaram ao aparecimento de lacunas, tanto ao nível da camada policroma como de preparação. Assim como levaram à perda de coesão da camada de preparação, tornando-se pulverulenta.

Observações | Conclusões

Deve-se evitar ao máximo coloca-la perto de fontes de calor, como velas, fogueiras ou materiais quentes, assim como evitar transições bruscas de temperatura e humidade, de maneira a que a sua degradação não seja acelerada, levando ao aparecimento de danos e patologias no objeto.

EXAMES E ANÁLISES

Objectivo (s) Geral (ais)

Identificação de materiais, técnicas e tecnologias de produção

Identificação de intervenções efectuadas no objecto

Caracterização do estado de conservação

Identificação de patologias e agentes de biodeterioração

Datação do objecto e das eventuais intervenções que tenha sido alvo

Ensaio de produtos e materiais a empregar na intervenção

Tipo - Referência	Localização Área [□] Ponto [•]	Objectivos Específicos	Resultados	Entidade Técnico Responsável	Data
Observação á vista desarmada	Corpo da coluna e capitel	Identificação dos materiais	Confirmação do uso de folha de ouro, purpurina, massa oleica, camada de preparação de gesso ou cré, policromia.	Fernando Antunes	21/02/2017
Observação á vista desarmada	Corpo da coluna e capitel	Identificação de Técnicas	Observação de policromias, repolicromias e repintes; uso de ligações simples e pregos; elementos metálicos fundidos; possibilidade de marmoreados e imitação de lápis lazúli; formas por	Fernando Antunes	21/02/2017
Observação á vista desarmada	Corpo da coluna e capitel	Identificação de Intervenções anteriores	A identificação de repolicromias e repintes revela restauros anteriores de origem desconhecida; no capitel são observados restauros mais recentes ao nível de preenchimento volumétrico das volutas.	Fernando Antunes	21/02/2017
Observação á vista desarmada	Corpo da coluna e capitel	Caracterização do estado de conservação	Ao nível do suporte o seu estado de conservação apresenta-se razoável e mau ao nível da policromia e camada de preparação	Fernando Antunes	21/02/2017
Observação á vista desarmada	Corpo da coluna e capitel	Danos e patologias	Encontradas marcas geométricas na policromia; lacunas ao nível do suporte no capitel; marcas de possivelmente uma serra; lacunas ao nível da preparação e policromia; elementos em falta (frisos e volutas); Sujidade superficial	Fernando Antunes	21/02/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 1, parte superior. AMOSTRA 1	Caracterização de intervenções anteriores	São visíveis 4 estratos: camada de preparação, policromia, outra camada de preparação e policromia.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 1, parte superior. AMOSTRA 2	Caracterização de intervenções anteriores	São claramente visíveis 3 camadas: preparação, bollus e ouro/purpurinas. Na parte superior são visíveis vestígios de azuis, sendo que a policromia se sobrepõe ao ouro em algumas zonas.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 2, zona centra. AMOSTRA 3	Caracterização de intervenções anteriores	São visíveis 3 substratos: preparação, um desconhecido e policromia branca. Depositado sobre o branco está sujidade.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 1, encostado ao friso. AMOSTRA 4	Caracterização de intervenções anteriores	São visíveis 4 camadas: preparação, bollus, ouro e branco.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 4. AMOSTRA 5	Caracterização de intervenções anteriores	Os estratos visíveis não se conseguem distinguir com clareza. Na parte superior são observadas várias tonalidades de azuis, negros e brancos.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 4. AMOSTRA 6	Caracterização de intervenções anteriores	É visível uma camada de preparação e uma camada de policromia muito ténue.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna- Face 3, parte superior. AMOSTRA 7	Caracterização de intervenções anteriores	São identificadas 5 camadas: preparação, bollus, ouro, preparação e purpurina.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Análise microscópica	Coluna - Face 2, junto à base. AMOSTRA 7A	Caracterização de intervenções anteriores	São visíveis duas camadas: a primeira, grosseira, de massa de vidro e uma segunda, ténue, de purpurina.	Vitor Gaspar	11/04/2017
Observação á vista desarmada	Coluna e capitel	Identificação dos materiais	Identificação da madeira de noqueira do suporte do corpo da coluna e da possibilidade de marupa do capitel.	Fernando Antunes	5/5/2017
Análise FTIR	Corpo da coluna	Datação e identificação de materiais	Aquando de uma identificação química dos materiais, é possível uma balização no tempo	Vitor Gaspar	18/04/2017

Interpretação dos Resultados

Em relação aos materiais, apenas se sabe com certeza a do tronco da madeira, de nogueira, e dos restauros antigos nos capitéis, de cerejeira. Em relação ao capitel, pensasse ser de choupo, afusélia ou marupa, havendo maior probabilidade de ser a última.

As análises realizadas levaram a várias conclusões. O FTIR revelou que a camada de preparação é constituída por gesso, podendo ser por isso que se encontra pouco coesa e pulverulenta.

Com as análises estratigráficas, pretendeu-se distinguir policromias originais, de repolicromias e repintes. A amostra 1 representa uma repolicromia, estando um azul escuro sobre um azul, original, de cor mais clara. Com a amostra 2, havia uma expectativa de estar presente preparação, bolus, ouro e purpurina, assim como vários azuis, o que se comprovou pela análise estratigráfica, sendo que o azul mais escuro aparenta estar sobre o azul mais claro, sendo por isso um repinte. Em relação à amostra 3, pensava-se ser o branco original, não só por estar mais amarelado que os restantes brancos, mas porque era naquela localização que se encontravam os apliques metálicos, não havendo preocupação numa situação de repolicromia ou repinte, em retirá-los. Sobre a superfície são visíveis várias cores, podendo estas ser sujidades ou pigmentos. A amostra 4 pode trazer alguma confusão, pois sobre a camada de preparação, bolus e ouro, é visível pigmento branco. Este aparece apenas em algumas zonas, pois a amostra foi retirada de uma zona próxima aos frisos, que eram dourados. Aquando do douramento, a zona que levaria a policromia ficou com bolus e ouro por baixo, que foi depois pintada com branco. Na amostra 5 é visível a camada de preparação, branco e vários azuis na superfície. Isto comprova a teoria inicial, de que a superfície seria a imitar lápis lazúli. O branco 'sujo', na mesma zona, seria um repinte. A amostra 6, será a de um azul original, já muito desvanecido, pois sendo que aparece na parte de trás da coluna, não havia preocupação em fazer uma repolicromia ou um repinte. A recolha das amostras 7, assim como das amostras 7A seria de modo a comparar as massas de vidro presentes nos dois locais, mas apresentaram-se completamente diferentes. Na amostra 7, são visíveis 5 estratos: preparação branca, bolus, ouro, outro branco (possivelmente preparação) e purpurina. Observam-se também tons esverdeados, que segundo o Doutor Vítor Gaspar, se trata da oxidação da purpurina. A amostra 7A revelou-se completamente diferente, apresentando apenas a massa de vidro ser mais grossa, mas revelando-se um material completamente diferente à 7. É visível uma preparação branca, uma camada grossa de massa de vidro e purpurina, estando esta também esverdeada devido à oxidação da mesma.

Observações | Conclusões

Devido à análise das estratigrafias, chegou-se à conclusão que a policromia original, seria azul e branca, de modo a imitar lápis lazúli, excluindo-se a hipótese de marmoreado. De acordo com as análises estratigráficas, foi decidida a maneira com se iria intervir na coluna neoclássica. Ficou decidido que as repolicromias seriam mantidas, sendo que geralmente, e no próprio caso, como é o da amostra 1, têm um maior valor artístico assim como são de uma maior qualidade técnica, pois seguem os mesmos procedimentos que o original. Em relação aos repintes, foi decidido o contrário, apresentando-se os mesmos, especialmente os brancos, com fraca qualidade, assim já com grandes problemas, estando bastante envelhecidos. A massa oleica será também retirada, não tendo nenhuma ligação com o resto da coluna, em termos estéticos, nem tem nenhuma função específica. Em relação ao original, claro está, que se decidiu manter, podendo proceder-se apenas a uma consolidação de maneira a que a sua degradação não fosse acelerada, em grande parte devido à pulverulência da camada de preparação.

ESTADO DE CONSERVAÇÃO

| Levantamento / Caracterização |

Deterioração Física, Química e Mecânica dos Materiais:| **Alterabilidade:** decorrente de envelhecimento natural || **Alteração:** decorrente de fatores físicos, químicos, biológicos e antrópicos |**Estrutura | Suporte**

O suporte da coluna encontra-se em bom estado de conservação. Não revela fragilidade nem falta de coesão. O local onde o seu estado poderá ser classificado como pior é a zona do capitel uma vez que há lacunas de suporte. O suporte do corpo da coluna apenas revela perfurações/cortes que se julgam ser de uma serra elétrica.

Superfície

A superfície da coluna encontra-se em mau estado de conservação. Esta é constituída por policromia e repolicromia repinte e ambas se encontram em mau estado de conservação, não só por falta de coesão das camadas de preparação como houve degradação das condições químicas e físicas de maior parte da policromia. Para além disso existem lacunas tanto a nível da camada policroma como da camada de preparação.

Elementos Acessórios:

A coluna tem como acessórios elementos constituídos materialmente por madeira (frisos) e elementos metálicos (pregos e elementos decorativos em bronze)

O estado de conservação dos frisos é médio, isto é, encontram-se com várias lacunas de suporte, porém a estrutura que ainda se mantém não revela problemas a nível físico ou químico.

Os elementos metálicos encontram-se em mau estado de conservação uma vez que todos eles se encontram oxidados.

Deterioração Biológica dos Materiais:

| Identificação de Patologias e Agentes de Biodeterioração – Diagnóstico |

Estrutura | Suporte: Não releva qualquer tipo de atividade biologia, ativa ou não ativa (anterior).

Superfície: Não releva qualquer tipo de atividade biologia, ativa ou não ativa (anterior).

Elementos Acessórios:

Não releva qualquer tipo de atividade biologia, ativa ou não ativa (anterior).

Observações | Conclusões

O que se pode concluir em relação ao estado de conservação da obra é que este é mau. Apesar do suporte relevar bom estado tudo o resto não se assemelha, o que dificulta a leitura artística da obra, dificultando então a sua intervenção.

INTERVENÇÕES ANTERIORES

[Intervenções ao longo da história do objeto, anteriores à intervenção no Lab.CR-Madeiras]

Estrutura | Suporte:

Desmontagem do capitel. O capitel foi entalhado num bloco separado, que se une à coluna através de uma ligação simples (macho-fêmea), essa fixação é reforçada com adesivo. Foram colocados blocos de madeira nos locais de lacuna de suporte do capitel. O seu entalhe foi iniciado, porém não foi finalizado.

Superfície:

Foram realizadas repolicromia e repintes anteriormente. Também foi colocada massa oleica numa das faces na zona inferior o motivo é desconhecido. Em alguns dos casos foram usadas purpurinas para substituir a falta de folha de ouro, de uma forma mais económica.

Elementos Acessórios:

Os frisos de madeira foram retirados do corpo da escultura e os elementos metálicos também.

Observações | Conclusões

Os restauros anteriores observam-se sobretudo a nível da superfície. Maior parte dos restauros anteriores, ao nível de policromia, verificaram-se incoerentes, uma vez que não respeitam de qualquer modo a policromia original. Tudo isto muda a sua leitura a nível artístico.

VONTADE EXPRESSA DO PROPRIETÁRIO OU DO DONO DA OBRA

Tipo de intervenção: O proprietário deixou este campo sob a responsabilidade de quem fosse realizar a intervenção.

Preservação

☐

Conservação

☐

Restauro

☐

Aspectos específicos: Não se aplica.

TIPO DE INTERVENÇÃO PROPOSTA PELO CONSERVADOR-RESTAURADOR

Preservação

☐

Conservação

☒

Restauro

☒

PROPOSTA METODOLÓGICA DE INTERVENÇÃO

Recursos

Materiais | Técnicos | Tecnológicos

Estrutura | Suporte:

No suporte propõe-se apenas a limpeza superficial, com água, e remoção de adesivos antigos.
Remoção da massa oleica que se encontra na zona inferior da coluna.
Preenchimentos das lacunas devido à serra elétrica, através do entalhamento da madeira de cerejeira.

Para a limpeza prevê-se o uso de um pano humedecido em água.
Na remoção do adesivo usar-se-á água para o seu amolecimento e o bisturi para a sua remoção.
O bisturi será também usado para remover a massa oleica.

Superfície:

Na superfície pretende-se remover o repinte porque se verifica em muito mau estado de conservação e a sua colocação revelou-se despropositada, uma vez que, não respeita a policromia original. Para além do repinte também se visa a da goma-laca que se encontra sobre a policromia.

O repinte será removido com bisturi e a goma-laca com álcool.

Elementos Acessórios:

Pretende-se fazer a reconstituição volumétrica dos frisos e proceder à sua reintegração cromática do ouro, se for possível a determinação desta (através de análises estratigráficas). Finalização da reconstituição volumétrica também das volutas dos capiteis.
A nível dos elementos metálicos os adornos serão desoxidados e os pregos substituídos.
Fixação de todos os elementos acessórios.

Goivas e formões; minicraft abrasivo.

Observações | Conclusões

O critério da intervenção baseia-se na conservação e restauro da mesma. Pondera-se um plano de preservação, que contemple a monitorização e controlo das condições ambientais, do espaço onde a coluna será guardada.

Data da Informação da Proposta: 2017

Data da Aceitação da Proposta:

Interlocutores do Processo:

Fernando Antunes (IPT) LCRM CEARC
Beatriz Penas, Leonor Miranda

INTERVENÇÃO REALIZADA	Recursos Materiais Técnicos Tecnológicos
Estrutura Suporte: Toda a estrutura do suporte foi limpa superficialmente com água. Na base e no encaixe do capitel foi removido o adesivo que se encontrava em mau estado. Também foi removida a massa oleica.	Para a limpeza foi usado um pano humedecido em água. Na remoção do adesivo foi usado água para o seu amolecimento e o bisturi para a sua remoção. Na remoção de massa oleica foi usado o bisturi e um formão.
Superfície: Recolha de amostras. Na superfície removeu-se alguma zonas do repinte, mas apenas numa das faces, uma vez que o tempo foi escasso não se conseguir terminar a sua remoção.	Inicialmente foram tiradas amostras para se fazer a análise estratigráfica, esta análise foi realizada e avaliada. Fez-se a remoção de repintes inicialmente com bisturi, como este método não se revelou satisfatório passou-se ao uso de decapante para essa remoção. O decapante permitiu uma melhor remoção sem afetar a camada de policromia original.
Elementos Acessórios: Não foi realizada qualquer tipo de intervenção nos acessórios por falta de tempo.	

Observações | Conclusões

Denotaram-se grandes dificuldades na remoção da massa oleica, sendo esta bastante grosseira e rija. Em relação à remoção de repintes, foi também bastante morosa e complicada, especialmente nas zonas em que não havia goma-laca a separar a policromia origina. Daí ser utilizado o decapante, para facilitar a sua remoção.

DOCUMENTAÇÃO PRODUZIDA | RECOLHIDA

Relatório Técnico da Intervenção do LCRM

Ref.^a de Arquivo:

Originais Fotográficos

Tipo Designação	Referências	Entidade Autor
Não identificados. Não se sabe nada sobre a história do objeto, como proveniência e local de origem.	NA	NA

Documentação Gráfica (Desenhos | Mapeamentos | Gráficos | Tabelas | Quadros)

Tipo Designação	Referências	Entidade Autor
Exame de FTIR	Ver anexo digital em CD.	Dr. Vítor Gaspar; Beatriz Penas; Leonor Miranda

Exames e Análises

Tipo Designação	Referências	Entidade Autor
<p>Foi feita a análise estratigráfica. A análise estratigráfica consiste na observação microscópica, de amostras, que revelam os diferentes estratos, resultantes da aplicação de novas camadas de preparação e conseqüentemente, de camadas policromas (repolicromias ou repintes) e ainda, dos seus materiais.</p> <p>Exame de espectroscopia de absorção de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). É feito através de diferentes conjuntos de átomos que vibram de forma diferente. Aos diferentes conjuntos de átomos correspondem transições vibracionais com diferentes energias. Quando as moléculas são expostas a uma fonte de radiação infravermelha, estas absorvem a energia que corresponde à transições vibracionais apresentadas pelos seus grupos constituintes. O conjunto de absorções apresentadas pelas moléculas permite a identificação dos grupos constituinte das mesmas.</p>	Ver anexo digital em CD.	Dr. Vítor Gaspar; Beatriz penas; Leonor Miranda.

FONTES**Arquivísticas | Documentais**

Autor/Título/Local/Editor/Data/Página (s)	Tipo	Localização	Cota
Não se aplica.	NA	NA	NA

Iconográficas

Autor/Título/Local/Editor/Data/Página (s)	Tipo	Localização	Cota
Não se aplica.			

Bibliográficas

Autor/Título/Local/Editor/Data/Página (s)	Tipo	Localização	Cota
CRUZ, João – “Métodos de Exame e Análise – Espectroscopia de infravermelho”, Tomar (2015/2016); pp 4-8			

Eletrónicas

Autor/Título/Local/Editor/Data/Página (s)/Sítio na Internet	Tipo de Fonte	Data da Consulta
Não se aplica.		

Outras Fontes

Autor/Título/Local/Editor/Data/Página (s)	Tipo	Localização	Cota
Não se aplica.			

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA	Funções Desempenhadas	Habilitações (Escolares Académicas)
		Nível Profissional (1-8)
Nome do Técnico		
Fernando dos Santos Antunes	Coordenador / Director Técnico CR	Mestrado Nível 7
Beatriz Penas	Técnico CR (em formação)	12º ano Nível 3
Leonor Miranda	Técnico CR (em formação)	12º ano Nível 3