

O ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA CAPELA DE SÃO BARTOLOMEU, DE AVEIRO

The state of conservation of the Chapel of St. Bartolomeu, Aveiro

Nuno Roça, Conservador-restaurador

Fecha recepción: 16/05/2021.

Fecha aceptación: 27/05/2021.

Summary: A Capela de São Bartolomeu está localizada na freguesia da Vera Cruz, em Aveiro. Construída em 1568 encontra-se com a fachada principal orientada a Norte, em direção ao canal de São Roque. Trata-se de um pequeno edifício religioso de planta centralizada composto por apenas uma divisão e um corpo adossado na retaguarda, com cobertura em cúpula. No interior, as paredes estão revestidas a azulejos do século XVII e, no altar-mor está exposta a escultura em pedra de São Bartolomeu com o diabo acorrentado a seus pés, ladeado por outras duas esculturas em pedra. Neste artigo procura-se apresentar um conjunto de dados referentes à contextualização histórica, artística e aos danos e patologias responsáveis pelo atual estado de conservação do interior e do exterior da capela. Não foi realizada nenhuma intervenção de conservação e restauro, contudo, o povo da beiramar confirma ter havido intervenção de uma devota de São Bartolomeu que, sem qualquer conhecimento técnico e científico, fez repintes sobre as esculturas. Em relação à azulejaria, é peculiar a colocação de um azulejo isolado e figurativo que surge no meio da composição padronizada e fora de qualquer contexto.

Palavras-chave: Restauro, São Bartolomeu, Materiais pétreos, Azulejaria, Patologias.

Summary: The Chapel of St. Bartolomeu is located in the parish of Vera Cruz, in Aveiro. Built in 1568 it is with the main façade oriented to the North, towards the canal of São Roque. It is a small religious building of centralized plan composed of only one division and a body adossado in the rear, with dome cover. Inside, the walls are lined with tiles from the seventeenth century and on the high altar is exposed the stone sculpture of St. Bartolomeu with the devil chained at his feet, lined by two other stone sculptures. This article aims to present a set of data related to historical, artistic contextualization and the damage and pathologies responsible for the current state of conservation of the interior and exterior of the chapel. No conservation and restoration intervention was carried out, however, the people of the seaside confirm that there was intervention by a devotee of St. Bartolomeu who, **without** any technical and scientific knowledge, made repaints on the sculptures. In relation to tilework, it is peculiar to place an isolated and figurative tile that appears in the middle of the standardized composition and out of any context.

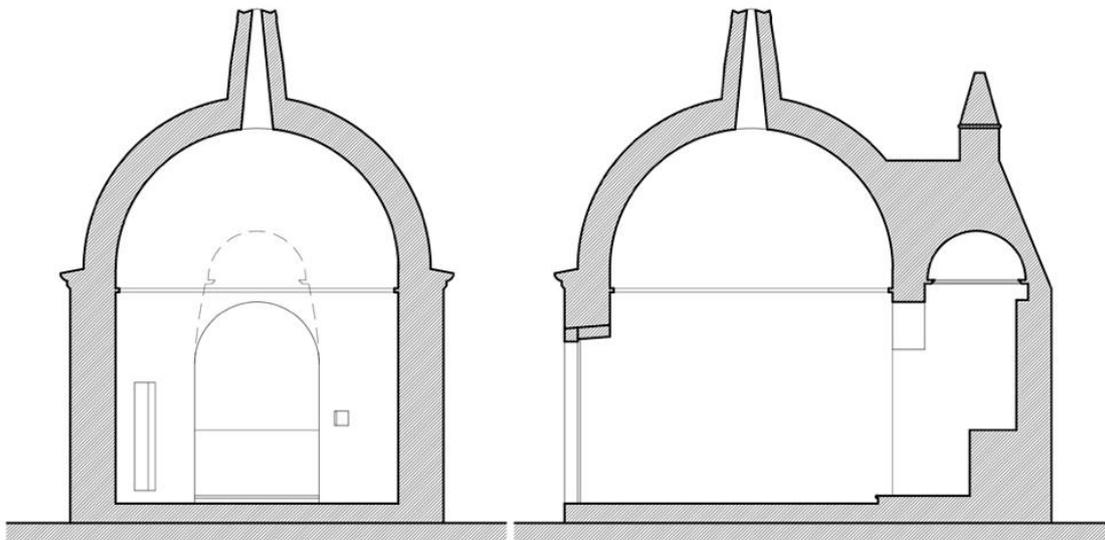
Keywords: restoration, Saint Bartolomeu, Stone Materials, Blue, Pathologies.

INTRODUÇÃO

A Capela de São Bartolomeu encontra-se localizada na Rua de São Bartolomeu na freguesia da Vera Cruz da cidade de Aveiro, sendo esta uma das catorze freguesias do concelho (Figs. 1 e 2). Integra-se na “malha citadina, em rua estreita, cravada entre construções habitacionais sem relevo arquitetónico, em local recôndito, mas ligeiramente saliente em relação aos edifícios que a rodeiam” (SIPA, 1996; Silva, M., 1981: 177).



Figs. 1 e 2: *Capela de São Bartolomeu, Aveiro*. Corte frontal e lateral, escala 1:50. Foto y plano: Nuno Roca [NR].



Segundo uma inscrição exterior localizada por cima da porta (**Fig. 3**), a capela foi mandada edificar por André Dias Caldeira no ano de 1568, tal como se regista *in loco* “Esta caza mandov fazer Andre Dyas 2 Caldeira Ano D Bc LX BIII”, em que “B” equivale numericamente a V, lendo-se o primeiro “Bc” como quinhentos (Gonçalves, A., 1991/98: 142). É, pois, desde o início, de encomenda e usufruto particular (Christo, 1989: 56-60). Marques Gomes revela-nos que mais recentemente a capela pertenceu à família dos Barreto Ferraz, pelo que ali se encontram sepultados alguns membros, como o primeiro Visconde de Granja, António Barreto Ferraz de Vasconcelos (1789-1861). Após a sua morte, a posse da capela foi sucessória entre os seus descendentes e assim sucessivamente, sendo hoje propriedade da viúva do comprador da capela, Manuel Lopes da Silva Guimarães que a adquiriu em 1915 (Gomes, 1875: 145).



Fig. 3: Inscrição localizada por cima da porta da capela. Esta inscrição diz: “Esta caza mandov fazer Andre Dyas 2 Caldeira Ano D Bc LX BIII”. Foto: NR.

Arquiteticamente, a principal característica da capela reside no facto de ser de planta centralizada e coberta por uma abóbada com o mesmo diâmetro da nave (**Fig. 4**).

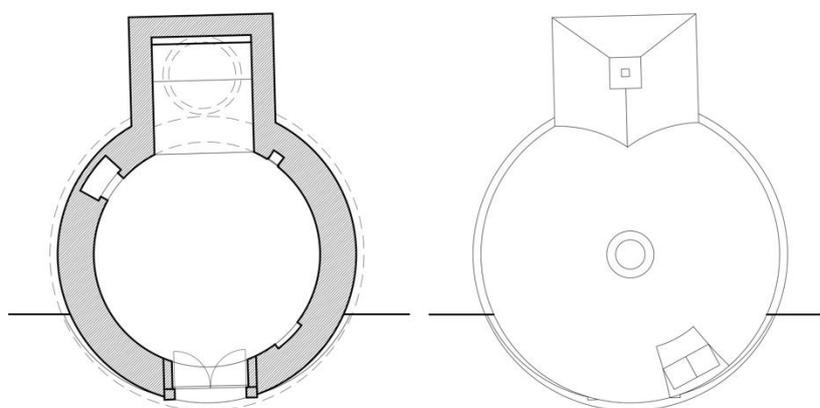


Fig. 4: planta da capela, São Bartolomeu, Aveiro.

Aliás, esta singularidade inscreve-a num conjunto maior de edifícios religiosos de plantas circulares tais como as referidas no inventário arquitetónico do SIPA, integrando-se num conjunto de capelas e igrejas de planta circular e/ou octogonal da região de Aveiro (Pinho, 2004: 117). Na origem possuía só a entrada, que ainda se conserva, e tinha uma janela com uma grade de ferro que hoje se encontra tapada no exterior (**Fig. 5**).



Figs. 5 e 6: Visualização de uma *janela ocultada* do exterior y *torre sineira* com azulejos do estilo sevilhano quinhentista. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Foto: NR.

Por cima da cornija começa a cobertura em forma de cúpula que cobre a nave única, rematada por um pináculo truncado (pirâmide cónica) com um ornamento semelhante às pétalas de uma flor. No prolongamento do plano cilíndrico da fachada surge uma torre sineira (**Fig. 6**): “Na torre sineira podem observar-se vestígios da azulejaria original da capela, de estilo sevilhano quinhentista” (SIPA, 1996). À capela mor de planta retangular corresponde uma cobertura que é constituída por três áreas triangulares, normalmente designada por telhado a três águas, adoçada à cúpula e rematada por um coruchéu.

O interior deste espaço adivinha-se do exterior, com exceção para a capela mor que surge coberta por uma outra abóbada irregular. Esse espaço é quase exclusivamente ocupado pelo altar. No altar da capela existe uma pedra de Ara que sacraliza este espaço. O retábulo, contemporâneo da fundação, é integralmente em calcário e originário de oficina de Coimbra (**Fig. 7**).



Figs. 7 e 8: *Retábulo* elaborado em calcário y pormenor dos *azulejos de padrão* que revestem as paredes interiores da capela. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.

É constituído por três nichos ladeados por quatro pilastras que contribuem para a divisão do retábulo em três partes. Cada um dos nichos tem uma escultura em pedra, sendo no ático rematado por uma esfera armilar. As esculturas expostas são, da esquerda para a direita, São João Baptista, Nossa Senhora do Ó e São Bartolomeu. Nestas esculturas em pedra existem elementos de madeira e de tecido, tais com o bastão e a bandeira de São João Baptista, bem como o resplendor sobre a cabeça da Nossa Senhora do Ó. Provavelmente, estes elementos são reposições posteriores.

O espaço interior da capela está revestido por azulejos de padrão, policromados, em tons de azul e amarelo sobre um fundo branco (**Fig. 8**), que por essas características e pela tipologia do desenho devem ser contemporâneos da data da fundação da capela (Simões, J., *et al.*, 2010). Os azulejos que cobrem a mesa do altar em torno da pedra de Ara, tem um padrão e um motivo diferente, designado por hispano-árabe ou sevilhano (**Fig. 9**). É curiosa esta convivência das duas técnicas num só espaço, até pelo facto de os mais antigos surgirem na zona nobre, particularmente, no tampo da mesa de altar, a ladear a pedra de Ara.

Na parede ao lado direito da entrada existe uma pequena pia de água benta e no lado esquerdo, já junto do altar, é visível um nicho com um Cristo crucificado, elaborado em madeira.

No centro da nave circular, em campã rasa, sem adorno e selado está o carneiro da família Barreto Ferraz (Gomes, 1875: 145), o qual dispõe de quatro argolas, possivelmente em cobre, cravadas nos extremos das lajes pétreas (**Fig. 10**).



Figs. 9 e 10: Pormenor dos azulejos de estilo sevillano existentes no topo da mesa de altar y visualização da família Barreto Ferraz. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.

IDENTIFICAÇÃO DE DANOS E PATOLOGIAS

A capela não foi alvo de intervenções de conservação e restauro o que explica a presença de diversos danos e patologias (SIPA, 1996). Apenas se sabe, por intermédio de populares, que uma crente, sem qualquer conhecimento técnico e científico, fez repintes sobre as esculturas. Além disso, é visível um pequeno azulejo figurativo que fora colocado no meio da composição padronizada existente no interior da capela. Provavelmente, terá sido aí colocado para colmatar a inexistência de um outro azulejo de padrão.

São possíveis identificar diversos danos e patologias tanto na fachada principal da capela como no seu interior: no pavimento, nas paredes e nas esculturas integradas no retábulo.



Figs. 11 e 12: Fissura existente no exterior da capela y pormenor da erosão existente no pórtico da capela. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.

Na fachada da capela são visíveis diversas fissuras resultantes de possíveis choques mecânicos e fatores ambientais, tais como variações termo higrométricas, tremores de terra, entre outros (Fig. 11). Neste caso, coloca-se a possibilidade de as fissuras existentes na fachada serem principalmente resultantes da humidade existente no local, dado o elevado nível freático da zona (ICOMOS-ISCS, 2008: 10; Barros, L., 2001: 250). Os fatores ambientais também poderão ter provocado a presença de micro perfurações existentes na fachada assim como, os problemas de erosão (Fig. 12) existentes no pórtico de entrada (Barros, L., 2001: 249, 251).

O pórtico também possui algumas manchas cromáticas que “resultam da variação de um ou mais parâmetros que definem a cor (tom, saturação e luminosidade) que se apresentam com formas e tamanhos diferentes, podendo ocupar total ou parcialmente a peça” (ICOMOS-ISCS, 2008: 46). As manchas cromáticas resultam da absorção, por capilaridade, de água no corpo poroso, das variações de humidade relativa, da incidência direta de luz solar, da corrosão de metais existentes em redor e da presença de organismos biológicos (ICOMOS-ISCS, 2008: 46). Estes organismos, tais como vegetação e algas, são visíveis no exterior da capela (Figs. 13 e 14).



Figs. 13 e 14: *Vegatação presente no pórtico y algumas algas existentes no exterior da capela. Capela São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.*

Este tipo de degradação define-se como “*uma qualquer alteração indesejável das propriedades de um material causada pela atividade vital de um organismo*” (Hueck, 1965: 5-34). A presença de colonização biológica é resultante de valores elevados de humidade (superiores a 65%), de temperaturas constantes e superiores a 20°C e da presença de oxigénio e de matéria orgânica e inorgânica como alimento (Mishra, A., *et al*, 1995: 375-392). Existem outras características que determinam a suscetibilidade do substrato como por exemplo, a sua composição química, a sua porosidade, o seu estado de conservação e a presença de substâncias que favorecem a biodeterioração

(Lisci, M., *et al*, 2003: 1-17). A vegetação provoca danos de carácter estético, químico e mecânicos podendo provocar a extensão e lenhificação das raízes, a produção de ácido carbónico que irá provocar a deterioração da rocha e o aparecimento de colorações (Mishra, A., *et al*, 1995: 375-392).

O interior da capela apresenta patologias semelhantes às que foram identificadas no exterior. A capela, segundo os populares, é raramente arejada e limpa. Só possui uma porta de acesso e não tem janelas exteriores pelo que, se estima que os valores de humidade no interior sejam elevados. Todos estes aspetos podem estar relacionados com o aparecimento de fendas, colonização biológica e alterações cromáticas ou manchas (**Fig. 15**) presentes no interior da cúpula, nas paredes e no pavimento.

A humidade interna terá proporcionado o aparecimento de eflorescências salinas, como exemplo no teto (**Fig. 16**). Estas eflorescências consistem em depósitos cristalinos de cor branca que surgem na superfície dos revestimentos, sendo resultantes da migração e posterior evaporação de soluções aquosas salinizadas (Barros, L., 2001: 249). Os depósitos acontecem quando os sais solúveis nos componentes das alvenarias, nas argamassas de emboço ou de fixação, são transportados pela água utilizada na manutenção e limpeza ou vinda de infiltrações, através dos poros dos componentes de revestimento (Barros, L., 2001: 179-187).



Figs. 15 e 16: *Alteração cromática* designada por “mancha” existente no pavimento y *uma eflorescência salina* existente na cúpula central da capela. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.



Fig. 17: *Elemento metálico* oxidado com o chamado “verdete”. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Foto: NR.

Existem alguns elementos oxidados ou com o chamado verdete como por exemplo, as argolas do túmulo presente no interior da capela (**Fig. 17**). O aparecimento deste tom verde poderá ser resultante da utilização de produtos de limpeza inadequados e também, devido à alteração produzida pelos vários agentes atmosféricos envolventes (Canadian Conservation Institute, 2019).

O revestimento azulejar que ornamenta o interior da capela apresenta diversos danos estruturais e superficiais (Projeto SOS Azulejo; Durbin, L.: 2005). Os danos existentes podem ser resultantes de choques mecânicos, de uma limpeza com materiais agressivos, da interação com fatores ambientais ou problemas estruturais.

Os consequentes ciclos de secagem-molhagem poderão estar na origem das fissuras, das lacunas e dos destacamentos dos vidrados (**Figs. 18 e 19**).



Fig. 18 e 19: Fissuras existentes em um painel de azulejos e lacunas existentes em um painel de azulejos. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.

Os danos estruturais da própria capela também poderão ter provocado o aparecimento de fissuras, fraturas, lacunas de suporte, a desagregação da argamassa de assentamento e a consequente queda de um azulejo (**Fig. 20**).



Figs. 20 e 21: O *azulejo figurativo* foi utilizado para preencher o espaço vazio criado pela perda de um outro azulejo aí aplicado originalmente e *Manchas de oxidação* provocadas pela inserção de um elemento metálico no painel de azulejos. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.

Em algumas zonas do revestimento azulejar são visíveis manchas de oxidação provocadas pela introdução de um ou mais elemento metálico (**Fig. 21**). Os azulejos hispano-árabes, no topo da mesa de altar, apresentam um certo desgaste no vidrado possivelmente devido ao depósito ou deslocamento de objetos sob a superfície. É visível o depósito superficial de sujidade, equivalente “à *acumulação de material estranho, de natureza diversa (...)*”; *apresenta uma espessura variável e, geralmente, fraca coerência e aderência aos materiais subjacentes*”. Para além de modificar a estética de um objeto, a sujidade promove a formação de alterações químicas e biológicas (Barros, L., 2001: 249).



Fig. 22: Mapeamento de danos e patologias existentes no altar. Elaboração própria.

O altar apresenta diversos danos estruturais e estéticos que podem vir a comprometer a sua estabilidade e leitura (**Fig. 22**). Estima-se que a principal razão para o aparecimento destes danos seja a ação humana, através do manuseamento e transporte descuidado dos elementos constituintes do altar.

No entanto, não se excluem na origem dos danos estruturais e estéticos os fatores ambientais. No topo do altar, por cima da esfera armilar, existe uma cruz incompleta, em pedra, com um elemento adjacente em falta, do qual não se conseguiu detetar o paradeiro (**Fig. 23**).



Fig. 23: *Esfera armilar com a cruz incompleta* (elemento adjacente em falta). Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Foto: NR.

Na proximidade do altar é visível uma fratura que envolve o afastamento de uma das ilhargas retabulares, (Barros, L., 2001: 250). São visíveis lacunas, ao nível do suporte, no rosto e na cabeça do anjo que se encontra presente no soto banco do altar e ao nível da camada cromática em geral (**Fig. 24**). São visíveis *craquelês* ou “estalados” na área policromada de tons “ocre e terra de siena”, na envolvente ao escudo com as cinco Chagas de Cristo (**Fig. 25**).



Figs. 24 y 25: *Várias lacunas* existentes ao nível da policromia y *uma rede de microfissuras* designadas por *craquelês*. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Fotos: NR.

Estes craquelés são, no fundo, uma rede de fissuras visíveis na superfície policroma. As fissuras podem atravessar somente o estrato cromático ou ainda, os estratos subjacentes. Nem sempre constituem um dano, podendo ser consideradas como um processo de envelhecimento natural e, por isso, devem ser mantidas já que constituem uma evidencia histórica (ICOMOS-ISCS, 2008: 46). São visíveis alguns repintes nas esculturas e nas restantes zonas do altar (**Fig. 26**), resultantes de uma intervenção sem critérios técnicos com vista a disfarçar ou esconder os danos provocados na policromia dissimulando-a ou transformando-a do ponto de vista estético e histórico (Serrão, V., 2006: 53-71).



Fig. 26: Alguns repintes existentes na escultura da Nossa Senhora do O. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Foto: NR.

EXAMES EFETUADOS

Durante a identificação de danos e patologias existentes no retábulo de altar foram identificados vários repintes visíveis com relativa facilidade. Sabendo-se das intervenções realizadas por populares não qualificados procurou-se averiguar qual a extensão desses repintes.

Pretendia-se saber se o altar, tal como as esculturas teriam sido repintadas na sua totalidade ao longo dos anos, e até que ponto é que o altar possuía a suas cores originais. Deste modo, foram recolhidas várias amostras para posterior análise à lupa binocular. Este método de análise permitiu obter informações sobre a extensão dos repintes, o número e a sequência das camadas picturais sobre o suporte ou da utilização de certos materiais e imperfeições técnicas (Lizun, 2019). Este método de análise é relativamente barato, de fácil realização e interpretação de resultados. Procurou-se recolher amostras de cores e locais diferentes sobretudo de zonas já deterioradas para facilitar o processo extração.

No altar-mor da capela foram retiradas sete amostras, em zonas como a base e o pé da escultura de São João Baptista, em elementos vegetais de uma das colunas que separa os nichos e nos limites do manto de São Bartolomeu. Foi recolhida uma amostra na parede com repinte azul junto à porta.

Através da análise estratigráfica (**Tabela 1**) vemos que a maior parte das amostras apresentam um grande número de estratos (ex.: amostras sete e oito). Estes correspondem à aplicação de uma ou mais camadas de preparação. É importante referir que por vezes, a distinção dos diversos estratos torna-se difícil devido à pouca homogeneização das partículas constituintes. Isto pode dever-se à aplicação, por parte do artista, de uma nova camada de cor sobre uma camada ainda existente, mas que ainda se mostrava em processo de secagem. Deste estudo chegou-se à conclusão que, na sua maioria, os locais de onde foram recolhidas as amostras foram repintados.

Número da amostra	Local de recolha	Cor à vista desarmada	Número de estratos	Considerações
1	Nicho de São João Batista	Cinzento	5	Original
2	Base de São João Batista	Vermelho	4	Repinte
3	Parede do pórtico da capela	Azul	4	Repinte
4	Amostra solta existente no nicho do São João Batista	Azul	7	Original
5	Manto do São João Batista	Castanho	4	Repolicromia?
6	Adorno floral existente na coluna do nicho da Nossa Senhora do Ó	Vermelho	7	Repinte
7	Orla do manto de São Bartolomeu	Cinzento	8	Repinte
8	Base da coluna do nicho de São Bartolomeu	1Azul	8	Repinte

Tabela 1: *Resumo dos resultados obtido após a análise estratigráfica.* Elaboração própria.

Alguns repintes eram visíveis à vista desarmada, porém, não se sabia o número de camadas aplicadas ou quais as cores usadas (ex. amostra três). As amostras com os resultados mais relevantes são as cinco, seis e sete. A amostra número cinco apresenta vários estratos de um tom castanho. Nota-se aqui a preocupação em manter o tom original do manto do São João, mas, usando-se

castanhos com ligeiras diferenças de intensidade. Neste caso, considera-se que a amostra cinco foi retirada de um local repolicromado. As amostras seis e sete destacam-se das demais por possuírem vestígios de uma liga metálica nas camadas mais subjacentes. Embora pouco perceptível, na análise estratigráfica da amostra seis são visíveis várias partículas douradas que se destacam dos demais estratos existentes. Poderão corresponder à aplicação de folha de ouro que, posteriormente, fora tapada por outros pigmentos até finalizar um tom vermelho perceptível à superfície (**Fig. 27**). A amostra sete apresenta uma fina camada prateada e brilhante que poderá corresponder à folha de prata (**Fig. 28**). Este estrato encontra-se apenas tapado pelo pigmento cinzento visível à superfície.

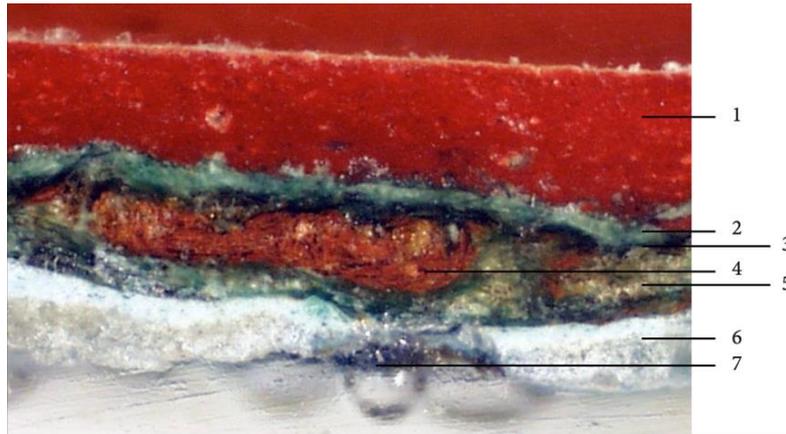


Fig. 27: *Estratigrafia* da amostra 6 com enumeração das camadas. Visualização de pequenas partículas brilhantes com um tom dourado. Possibilidade de existir folha de ouro na presente amostra. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Foto: NR.



Fig. 28: *Estratigrafia* da amostra 7 com enumeração das camadas. Visualização de pequenas partículas brilhantes com um tom prateado. Possibilidade de existir folha de prata na presente amostra. Capela de São Bartolomeu, Aveiro. Foto: NR.

Perante a análise estratigráfica vemos que grande parte das zonas analisadas foram repintadas, em uma ou mais situações. São várias as cores usadas até chegar ao tom existente à superfície. Além disso, sem a realização deste método de análise não se teria descoberto a possível presença de folha de ouro e de prata em alguns elementos existentes no altar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o processo de identificação, exame e diagnóstico da Capela de São Bartolomeu e da análise do património integrado, cumpre destacar o que de maior relevo existe para sustentar uma possível intervenção de conservação e restauro. Neste sentido é relevante o valor patrimonial do seu edificado, pela simplicidade e originalidade da planta circular. Destacaríamos o valor simbólico das evocações religiosas no seio da comunidade residente. O edifício merece ser georeferenciado e tratado como elemento chave na organização espacial do local e na malha urbana do bairro da Beira Mar.

Seria de todo positivo intervir no edificado e no património móvel nele integrado, para revitalizar e requalificar a beleza do conjunto e para assegurar a sua salvaguarda. Relativamente à preservação deste património arquitetónico e dos bens nele integrados, trata-se de um caso urgente de intervenção pois encontra-se num mau estado de conservação.

Os fatores ambientais juntamente com a escassa manutenção do espaço provocaram o aparecimento de diversos danos estruturais e estéticos no próprio edifício, nos azulejos e no altar de pedra.

De todas as zonas que compõem a capela, o altar-mor pode ser considerado como o mais prejudicado não só devido à enorme extensão de danos, mas também pelo número elevado de repintes que ocultam elementos enriquecedores de um altar único na cidade de Aveiro.

A análise estratigráfica permitiu identificar, em duas amostras distintas, a possível presença de folha de ouro (amostra seis) e de prata (amostra sete) como elementos decorativos.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Aires Luís, 2001. *As rochas dos monumentos portugueses: Tipologias e Patologias*. Vol.1. Lisboa: IPPAR.

CHRISTO, A., 1989. *Capelas de Aveiro*. 1st ed. Aveiro: Edições da Aderav.

DURBIN, L., 2005. *Architectural Tiles: Conservation and Restoration*. 1st ed. Oxford: Butterworth-Heinemann.

GOMES, M., 1875. *Memórias de Aveiro*. 1st ed. Aveiro: Tipografia Comercial.

HUECK, H. J., 1965. *The biodeterioration of materials as part of hylobiology*. Mater. Org., 1/1.

ICOMOS-ISCS- International Scientific Committee for Stone, 2008. *Glossário ilustrado das formas de deterioração da pedra*. Versão Portuguesa. France: ICOMOS.

NOGUEIRA GONÇALVES, A., 1991/98. *Inventário Artístico de Portugal: Distrito de Aveiro*. Vol. 2, 1st ed. Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes.

PINHO, J., 2004. *Edifícios de religiosos de planta centralizada dos séculos XVI, XVII e XVIII- distrito de Aveiro*. Mestrado em Teorias de Arte. Lisboa: Universidade de Lisboa: Faculdade de Belas Artes.

SILVA, M., 1991. *Aveiro Medieval*. 1st ed. Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.

SIMÕES, J., ALVES, J., CÂMARA, M., GUSMÃO, A., MARTINS, A., MILHEIRO, L., PERDIGÃO, J. e VILAR, E., 2010. *Azulejaria Em Portugal No Século XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

WEBGRAFÍA

A Arte do Azulejo em Portugal - Centro Virtual Camões - Camões IP. 2020. A Arte do Azulejo em Portugal - Centro Virtual Camões - Camões IP. [ONLINE] Disponível em: <http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/exposicoes-virtuais/a-arte-do-azulejo-em-portugal.html>. [Acessado no dia 30 de Junho de 2020].

Canadian Conservation Institute. 2019. Caring for metal objects. [ONLINE] Disponível em: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/preventive-conservation/guidelines-collections/metal-objects.html#a1b>. [Acessado no dia 2 de Julho de 2020].

LISCI, M.; MONTE, M.; PACINI, E., 2003. Lichens and higher plants on stone: a review. *International Biodeterioration & Biodegradation*, [Online]. 51/1, p. 1-17. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0964-8305\(02\)00071-9](https://doi.org/10.1016/S0964-8305(02)00071-9) [Acessado no dia 30 de Junho de 2020].

LIZUN, D., 2019. *Stratigraphic studies*. [online] Damien Lizun Fine Art Conservation. Disponível em: <https://fineartconservation.ie/stratigraphic-studies-4-4-46.html> [Acessado no dia 7 de Julho de 2020].

MISHRA, A.; KAMAL, J.; GARG, K., 1996. Role of higher plants in the deterioration of historic buildings. *Science of The Total Environment*, [Online]. 1/3, p. 375-392. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0048-9697\(95\)04597-T](https://doi.org/10.1016/0048-9697(95)04597-T) [Acessado no dia 30 de Junho de 2020].

Projecto SOS azulejo. Conservação Preventiva. [ONLINE] Disponível em: http://www.sosazulejo.com/?page_id=%2029/a#identificar. [Acessado no dia 2 de Julho de 2020].

VITOR, S., 2006. Renovar», «repintar», «retocar»: estratégias do pintor-restaurador em Portugal, do século XVI ao XIX. Razões ideológicas do iconoclasma destruidor e da iconofilia conservadora, ou o conceito de «restauro utilitarista» versus «restauro científico. *Conservar Património*, [Online]. Nº 3-4, p. 53-71. Disponível em: http://revista.arp.org.pt/pdf/3-4_5.pdf [Acessado no dia 5 de Julho de 2020].

SIPA- Sistema de Informação para o Património Arquitectónico. 1996. Capela de São Bartolomeu. [ONLINE] Disponível em: http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=727. [Acessado no dia 20 de Junho de 2020].