



CATÓLICA  
ESCOLA DAS ARTES

---

PORTO

Estudo e Intervenção de Conservação e Restauro  
num Grupo de Relicários de Madeira Policromada  
do Séc. XVII, provenientes da Igreja de S. Vicente,  
Abrantes

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

*Alexandra Sofia Félix Carvalho*

Porto, outubro de 2023





CATÓLICA  
ESCOLA DAS ARTES

---

PORTO

Estudo e Intervenção de Conservação e Restauro  
num Grupo de Relicários de Madeira Policromada  
do Séc. XVII, provenientes da Igreja de S. Vicente,  
Abrantes

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

- Especialização em –  
Escultura/Talha

*Alexandra Sofia Félix Carvalho*

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professor Doutor Nuno Camarneiro

E coorientação de

Mestre Elsa Murta

Porto, outubro de 2023

*Aos meus pais e irmã, pelo amor incondicional.*

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador Prof. Nuno Camarneiro, pela disponibilidade e apoio, pela elaboração e interpretação das análises efetuadas.

À minha coorientadora Dr.<sup>a</sup> Elsa Murta, por todo o apoio, passagem de conhecimentos, paciência e cumplicidade.

À Dr.<sup>a</sup> Inês Gomes (LJF) pelo incentivo e disponibilidade constante, e à Dr.<sup>a</sup> Michele Portela (LJF) pelos ensinamentos.

À Dr.<sup>a</sup> Lília Esteves (LJF), Dr.<sup>a</sup> Ana Machado (LJF) e Prof. Dr. José Carlos Frade (LJF) por todo o apoio e disponibilidade prestados na interpretação dos resultados das diferentes técnicas analíticas realizadas no Laboratório José de Figueiredo.

À Dr.<sup>a</sup> Gabriela Carvalho pela oportunidade de ingressar neste estágio e à restante equipa do Laboratório José de Figueiredo, pelo acolhimento, ensinamentos e todo o apoio prestado.

Às colegas Rosana, Célia, Daria, Maleen e Lea pelas amizades e apoio neste projeto.

À Dr.<sup>a</sup> Conceição Ribeiro, por todo o companheirismo, incentivo e por acima de tudo, acreditar em mim.

Ao entomólogo Carlos Bernardes, pela amizade e conhecimento científico.

Ao historiador Dr. Anísio Franco, pelo auxílio no esclarecimento de dúvidas na área de História.

Ao historiador Dr. José João Loureiro, pela oferta do livro Retábulos Relicários, transmissão de conhecimentos e interesse no presente estudo.

Ao historiador Dr. Carlos Evaristo pelo largo conhecimento na área das relíquias e esclarecimentos prestados.

Ao historiador Dr. Paulo Falcão Tavares, pela oferta do seu livro Real Convento de S. Domingos de Abrantes, disponibilidade e esclarecimentos prestados em relação ao património abrantino.

Aos funcionários do Arquivo Histórico do Concelho de Abrantes, Graça Simões e António Vilela, por toda a disponibilidade e simpatia.

Ao Padre António Castanheira, pela disponibilidade.

Aos meus pais e irmã, pelo amor incondicional e pela perseverança. Ao meu avô José Félix e aos meus avós.

Aos meus amigos, por todo o incentivo e companheirismo, em especial à Catarina Fevereiro e Raquel Fortes, e aos meus colegas da UCP por me fazerem sentir em casa.

## **Resumo**

A Igreja Católica é a religião com maior representatividade em Portugal, estima-se que o legado histórico e artístico eclesiástico corresponda a cerca de 75% de todo o património português. A profusão de relicários artísticos, de formas e materiais diversos utilizados para a finalidade de conservar e glorificar as relíquias, contribuiu largamente para este legado. De entre os conjuntos de relicários que perduraram no tempo intactos, um deles é proveniente do Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, atualmente pertencente à Igreja de S. Vicente em Abrantes (distrito de Santarém).

Este conjunto de vinte relicários com diferentes tipologias é definido pela singularidade artística e carácter único sem intervenções posteriores. Destaca-se pela sua riqueza material, trabalho artístico característico do século XVII, mas também pelo debilitado estado de conservação. A deterioração deste conjunto é notória, não só pela passagem dos séculos, mas também por todos os fatores de meio ambiente a que as esculturas estiveram sujeitas. Selecionaram-se quatro relicários - S. Isidro Padroeiro de Madrid, S. Agapito Martir, S. Paulino, S. Lucio P.M. - do presente conjunto, para desenvolver estudos na área do contexto-histórico, da iconografia, da analítica e da conservação-restauro.

No contexto-histórico identificou-se o Mosteiro de Nossa Senhora de Graça, demolido em 1901, e reviu-se o inventário de bens culturais e de extinção do mosteiro no Arquivo Histórico do Concelho de Abrantes e na Torre do Tombo. A conjuntura iconográfica permitiu situar o retábulo-relicário a que estes relicários pertenceram e traçou a correspondência de uma relíquia do presente conjunto ao corpo incorrupto do santo, ao qual, supostamente, pertence. O estudo analítico foi efetuado com o recurso a radiografia, observação por microscopia ótica de cortes estratigráficos, Micro-Espectrometria de Infravermelhos com Transformada de Fourier (micro-FTIR) e Micro-Espetrometria de Fluorescência de Raios X. Este apoio permitiu compreender melhor alguns fatores de degradação, como as zonas lacunares de policromia e direcionar os procedimentos de conservação e restauro. Esta intervenção, realizada no Laboratório José de Figueiredo (Lisboa), consistiu na reestruturação do suporte de madeira e na reintegração da policromia a técnica de têmpera.

**Palavras-Chave:** relicários, iconografia, identificação material, conservação e restauro

## **Abstract**

The Catholic Church is the most represented religion in Portugal, it is estimated that the ecclesiastical historical and artistic legacy corresponds to around 75% of all portuguese heritage. The profusion of artistic reliquaries, of different shapes and materials used for the purpose of conserving and glorifying relics, largely contributed to this legacy. Among the sets of reliquaries that have survived intact over time, one of them comes from the Monastery of Nossa Senhora da Graça, currently belonging to the Church of S. Vicente in Abrantes (district of Santarém).

This set of twenty reliquaries with different typologies is defined by their artistic singularity and their unique character without subsequent interventions. It stands out for its material wealth, artistic work characteristic of the 17th century, and for its state of deterioration. The deterioration of this ensemble is notable, not only due to the passage of centuries, but also due to all the environmental factors to which the sculptures were subjected. Four reliquaries were selected - S. Isidro Padroeiro de Madrid, S. Agapito Martir, S. Paulino, S. Lucio P.M. - from the present set, to develop studies in historical context, iconography, analytics and conservation- restoration.

In the historical context, the Monastery of Nossa Senhora de Graça, demolished in 1901, was identified and the inventory of cultural and extinct assets of the monastery was reviewed in the Historical Archive of the Municipality of Abrantes and in Torre do Tombo. The iconographic situation made it possible to locate the altarpiece-reliquary to which these reliquaries belonged and traced the correspondence of a relic from the present set to the incorrupt body of the saint, to which it supposedly belongs. The analytical study was carried out using radiography, optical microscopy observation of stratigraphic sections, Fourier Transform Infrared Micro-Spectrometry (micro-FTIR) and X-ray Fluorescence Micro-Spectrometry. This support allowed us to better understand some factors of degradation, such as lacunar areas of polychromy and direct conservation and restoration procedures. This intervention, carried out at the José de Figueiredo Laboratory (Lisbon), consisted of restructuring the wooden support and reintegrating polychromy into the tempering technique.

**Keywords:** reliquaries, iconography, material identification, conservation and restoration

## **Índice**

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Estado da arte .....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>5</b>
<b>Enquadramento Histórico e Artístico.....</b>	<b>5</b>
1. Identificação e contextualização das obras.....	6
1.1. Identificação geral .....	6
1.2. Técnicas Artísticas .....	8
1.2.1. Suporte .....	8
1.2.2. Policromia .....	11
2. Proveniência .....	13
2.1. Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, Abrantes .....	13
2.2. Igreja S. Vicente.....	17
3. O Culto das Relíquias .....	18
3.1. Do culto das relíquias aos relicários.....	18
3.2. Classes e Tipologias das Relíquias.....	20
3.2.1. Classes das Relíquias .....	21
3.2.2. Tipologias dos Relicários .....	21
3.2.2.1. Relicários Antropomórficos .....	22
4. Iconografia – S. Isidro Padroeiro de Madrid .....	23
<b>Capítulo II.....</b>	<b>30</b>
<b>Exames Analíticos - Caracterização Material.....</b>	<b>30</b>
5. Caracterização Material .....	31
5.1. Metodologia .....	31
5.2. Registo Fotográfico .....	32
5.2.1. Luz Visível .....	32
5.2.2. Luz Ultravioleta (UV).....	33
5.2.3. Radiografia.....	33
5.3. Recolha e preparação de micro amostras para observação por Microscopia Ótica (MO) 34	
5.4. Identificação da madeira do suporte.....	36
5.5. Exames Analíticos.....	36
5.5.1. Micro-Espectrometria de Fluorescência de Raios-X ( $\mu$ -FRX).....	37
5.5.2. Microespectrometria de Infravermelho com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR)	37
5.5.3. Resultados .....	38

<b>Capítulo III.....</b>	<b>42</b>
<b>Estado de Conservação – Diagnóstico .....</b>	<b>42</b>
1. Estado de Conservação .....	43
1.1. Diagnóstico.....	43
1.1.1. Suporte .....	44
1.1.2. Camada Preparação & Policromia .....	46
1.1.3. Osso (Relíquia).....	47
1.1.4. Metais .....	49
1.2. Casos de Estudo .....	50
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>52</b>
<b>Intervenção de Conservação e Restauro .....</b>	<b>52</b>
2. Conservação e Restauro.....	53
2.1. Critérios de Intervenção .....	53
2.2. Intervenção de Conservação.....	54
2.2.1. In situ.....	54
2.2.2. Aspiração.....	55
2.2.3. Faceamento.....	56
2.2.4. Transporte.....	58
2.2.5. Câmara de atmosfera modificada, anóxia .....	59
2.3. Intervenção de Restauro .....	60
2.3.1. Suporte .....	60
2.3.1.1. Limpeza.....	60
2.3.1.2. Consolidação do Suporte Madeira .....	62
2.3.1.3. Preenchimento.....	63
2.3.1.4. Frisos - Moldes.....	69
2.3.2. Tratamento Elementos Metálicos.....	70
2.3.3. Ossos (Relíquias).....	71
2.3.4. Policromia .....	71
2.3.4.1. Fixação .....	71
2.3.4.2. Limpeza.....	72
2.3.4.3. Integração Cromática .....	73
2.3.4.4. Proteção final.....	74
<b>Capítulo V .....</b>	<b>75</b>
<b>Conservação Preventiva.....</b>	<b>75</b>
8. Propostas de salvaguarda e valorização dos relicários .....	76
<b>Conclusão .....</b>	<b>81</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>83</b>

<b>Apêndices.....</b>	<b>88</b>
Apêndice A .....	88
Enquadramento Histórico e Artístico.....	88
Apêndice B .....	117
Exames Analíticos - Caracterização Material.....	117
Apêndice C .....	161
Estado de Conservação – Diagnóstico.....	161
Apêndice D .....	173
Intervenção de Conservação e Restauro .....	173
Apêndice E.....	182
Conservação Preventiva.....	182

## **Introdução**

A presente dissertação, elaborada no âmbito do Mestrado em Conservação e Restauro de Bens Culturais – Especialização em Escultura e Talha, da Universidade Católica Portuguesa, traduz o estudo e intervenção de conservação e restauro desenvolvido sobre um conjunto de vinte e quatro relicários do século XVII, provenientes da Igreja de S. Vicente, em Abrantes (distrito de Santarém).

Este conjunto deu entrada no Laboratório José de Figueiredo, instituição portuguesa vocacionada para a conservação e restauro de bens culturais móveis, em novembro de 2021, sem qualquer intervenção posterior, encontrando-se, por isso, no seu estado original. Tendo como finalidade de conservar, exhibir e glorificar as relíquias (parte do corpo ou objeto pertencente a um santo/mártir específico), para além do seu desafiante estado de conservação e carácter único, estes relicários, destacam-se pela sua riqueza material e pelo trabalho artístico característicos do século XVII. A deterioração das esculturas é notória, devido a todos os fatores de meio-ambiente a que estiveram expostas e pela carência de conservação preventiva, o que as tornou frágeis e conseqüentemente as relíquias. É composto por três grupos de tipologia artística, todos contêm relíquia no recetáculo, identificação e, alguns “autêntica”. Dentro deste conjunto um grupo de bustos apresenta a identificação do santo policromada numa cartela da base, outro grupo apresenta a identificação do santo numa cartela em pergaminho dentro do recetáculo selado com cristal e outro grupo a identificação do santo é manuscrita a tinta sobre papel no interior do recetáculo sobre a relíquia fechada a cristal e selada a autêntica (este último grupo não será tratado no presente trabalho).

Depois da familiarização do alargado conjunto de relicários e de determinados termos base que compõem este tipo de escultura, selecionou-se uma pequena amostragem, de quatro relicários (um braço-relicário e três bustos-relicário), do conjunto total, que transparecesse, de forma geral, as patologias patentes e problemáticas inerentes à materialidade e tipologia/iconografia. Sobre estas peças não existe qualquer estudo e as fontes bibliográficas e arquivísticas sobre a obra em estudo são escassas. Como tal, o primeiro capítulo que compõem a presente dissertação procura contextualizar os relicários na História e o culto das relíquias no Ocidente católico. Nos primórdios da sua produção subsistiam no Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, em Abrantes, porém, dado

o fim das ordens religiosas (1834) parte do seu espólio passou a integrar a Igreja de S. Vicente, como é o caso destes relicários. Neste capítulo são também descritas: possíveis produções artísticas, a exibição das relíquias dos santos mártires e as ornamentações por técnica de têmpera.

Procedeu-se à identificação iconográfica de um dos relicários antropomórficos escolhidos (braço-relicário), S. Isidro Padroeiro de Madrid, cuja relíquia tem correspondência direta com o corpo incorrupto do dito santo, localizado em Madrid.

Após a seleção das obras que integraram os casos de estudo desta dissertação e antes de se proceder à intervenção de conservação e restauro, deu-se início a um novo capítulo que retrata a caracterização material com recurso a métodos analíticos. Apesar da complexidade material das obras – osso, metal, papel, madeira e vidro – centrou-se o estudo analítico na procura de respostas à problemática lacunar latente na policromia das carnações, selecionou-se o busto-relicário S. Agapito Martir como foco. Numa fase preliminar, efetuou-se uma observação direta acompanhada de um registo fotográfico (luz visível, luz rasante, luz UV) e radiografia digital. Seguiu-se, a análise química elementar dos pigmentos por Micro-Espectroscopia de Fluorescência de Raios X (FRX) e Espectrometria de Infravermelhos com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR) em modo Reflectância Total Atenuada (ATR).

No terceiro capítulo é retratado o panorama do estado de conservação das peças através de mapeamentos e fotografias ilustrativas do estado generalizado do conjunto, e das quatro peças selecionadas.

O capítulo quatro abrange os vários procedimentos realizados durante a intervenção de conservação e restauro ao nível do suporte e policromia, nesta vertente, S. Lucio P.M. e S. Paulino são os protagonistas da estabilização estrutural, com o recurso a um bi-componente de base epoxídica e pasta de celulose. Quanto à policromia das carnações de S. Agapito Martir, procedeu-se à sua reintegração mimética.

No último capítulo levanta-se se estes relicários devem ser musealizados ou cultuados, com base nas limitações de cada opção, sugere-se várias possibilidades de conservação preventiva, na tentativa de encontrar a melhor solução para a preservação correta das esculturas em causa.

A presente dissertação encontra-se dividida em duas partes, a primeira reúne o corpo de texto com o estudo realizado e a segunda os apêndices com figuras e tabelas, que são mencionados ao longo dos capítulos.

## **Estado da arte**

São poucos os relicários e conjuntos desta época, que perduram no tempo. Para além das peças do presente estudo que procedem da Igreja de S. Vicente em Abrantes, destaca-se também o grupo pertencente ao Convento da Madre de Deus em Lisboa. Diana Cunha, na sua recente tese de mestrado (Cunha, 2017) e artigos subsequentes, discutiu a intervenção e a identificação, por métodos de exame e análise, desse grupo de bustos-relicários, constituindo uma mais-valia para o conhecimento desta temática.

Para o estudo do culto das relíquias no Ocidente católico, destaca-se o trabalho, de Rosa Capelão (Capelão, 2022), que se centra no estudo deste culto no intervalo cronológico onde as peças em estudo se inserem. Ainda dentro desta vertente, a maior e mais eclética coleção de relicários em território português, pertence à Igreja de São Roque em Lisboa, e esta deu origem ao desenvolvimento de estudos comparativos, catálogos descritivos, entre outra literatura relevante.

Apesar da existência de alguns estudos conhecidos sobre relíquias e respetivos relicários, são poucos os que se conhecem que conectam uma relíquia insigne ao corpo incorrupto do santo correspondente. É de salientar o relatório científico policopiado (Rueda *et al.*, 2022) que contém análises e estudos forenses realizados ao corpo mumificado de S. Isidro Padroeiro de Madrid, realizados em 2022 em coincidência com o ano jubilar do santo, com o objetivo de oferecer à comunidade uma caracterização mais fidedigna desta santidade.

Com investigações recentes e de grande relevância na área das relíquias sagradas, Carlos Evaristo, arqueólogo, historiador e especialista, com o seu vasto currículo e publicações, é dos nomes mais ressoantes na área das relíquias. Expõe este interesse em conjunto com o historiador José João Loureiro, com vasto conhecimento e autoria na temática dos retábulos relicários e, por conseguinte, na temática das relíquias, que se refletiu na publicação sobre retábulos relicários (Loureiro *et al.*, 2016), que cataloga esta tipologia a nível nacional, no qual está contida a descrição do retábulo onde os presentes relicários pertenceram. Este agregado – retábulo e relicários – pertenciam primeiramente ao Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, porém são poucos os estudos realizados sobre este, apesar do vasto conteúdo arquivístico inventariado. Paulo Falcão Tavares, historiador natural de Abrantes, no seu livro (Tavares, 2014) que contempla as referências

a factos históricos sobre a história do edifício desde a sua fundação até à atualidade, não só sobre o convento, mas também sobre o Mosteiro de Nossa Senhora da Graça.

A requintada e pormenorizada policromia das peças, com um destaque importante neste trabalho, deve ter como referenciais os resultados do estudo comparativo das técnicas, alterações e conservação em Portugal, Espanha e Bélgica (Seruya *et al.*, 2002), visto a época das esculturas policromadas religiosas dos séculos XVII e XVIII estudadas, ser contemporânea da época dos bustos relicários de Abrantes, classificados do sec. XVII. Para a compreensão dos materiais usados na execução da policromia das esculturas foram importantes as explicações muito completas, concisas e fáceis de compreender encontradas nas publicações *Painting Materials*, de Gettens e Stout (1966) e *Materiales, tecnicas y procedimientos de la A a la Z* de Ana Calvo (1997).

Obtivemos alento para desenvolver intervenções de conservação e restauro tendo como exemplo a experiência de Francesca Tonini no seu manual para alunos de restauro (Tonini, 2015).

Uma vez que há possibilidade deste conjunto integrar um espaço museológico, a atenção será também direcionada para a museologia da arte sacra (Roque, 2011) e o destaque segue para Maria Isabel Roque, que explora nas suas inúmeras redações o caráter ambíguo do profano e divino.

Luís Casanovas, autor conceituado na conservação preventiva e preservação das obras de arte, proporciona na sua obra (Casanovas, 2008) paralelismos entre a relação de bens materiais e o meio-ambiente do local que os abriga, tão úteis para os nossos casos de estudo com problemas ao nível do meio-ambiente da igreja de onde provêm.

# **Capítulo I**

## **Enquadramento Histórico e Artístico**

## **1. Identificação e contextualização das obras**

### **1.1. Identificação geral**

A Igreja de S. Vicente em Abrantes possui um conjunto de vinte e quatro relicários classificados entre os do século XVII e XVIII, é composto por treze bustos-relicário, dois braços-relicário, duas pernas-relicário, duas pirâmides-relicário, um prisma-relicário (Tabela 1 – Apêndice A), executados segundo um mesmo aspeto formal e um grupo de quatro bustos-relicário, formal e materialmente diferentes, de época posterior. Têm como finalidade conservar, exhibir e glorificar as relíquias de vários mártires do Novo Testamento.

Para além do seu desafiante estado de conservação e caráter único, destacam-se pela sua riqueza material, pelo trabalho artístico e por nunca ter sido alvo de intervenções de conservação-restauro, conservação preventiva, conservação curativa, restauro<sup>1</sup>, ou seja, encontrando-se no seu estado original.

A presente dissertação incidirá sobre o estudo e intervenção de um grupo de apenas quatro bustos-relicário (Figura 1), selecionados por serem indicativos de quatro temas essenciais ao estudo da temática da conservação e restauro das obras de arte em geral, a iconografia presente, as causas da degradação da policromia, as fontes de inspiração dos motivos decorativos e a degradação biológica do suporte.



*Figura 1 - Relicários selecionados para objeto de estudo da presente dissertação.  
S. Isidro Padroeiro de Madrid / S. Agapito Martir / S. Paulino / S. Lucio PM  
©Alexandra Carvalho*

<sup>1</sup> Consultado em: [https://arp.org.pt/revista\\_antiga/pdf/6\\_7.pdf](https://arp.org.pt/revista_antiga/pdf/6_7.pdf)

O conjunto de treze bustos-relicário foram esculpidos em madeira, com policromia a técnica de têmpera, e decorações características do século XVII, como o esgrafitado nas vestes e a ausência de técnica de puncionado, o entalhado das cartelas, os recetáculos dos relicários, a policromia das carnações com técnica de polimento, os olhos e boca pintados a ponta de pincel e o uso de velaturas de tom vermelho e verde sobre o ouro (Figura 2 - Apêndice A).

Além destas características, os bustos-relicário ( $\bar{x} = 38,7\text{cm} \times 21,5\text{cm} \times 13\text{cm}$ ) são formal e estilisticamente idênticos entre si (Figura 3 - Apêndice A), esculpidos em vulto perfeito num bloco de madeira, a parte superior com figuração humana e a inferior em forma de peanha esculpida e decorada, com a identificação de cada Santo enquadrada numa cartela. Os frisos moldados, foram esculpidos individualmente, cortados segundo as dimensões necessárias, assemblados face a face nos limites superior e inferior das peanhas e fixos por cola animal e pregos em ferro. Os atributos, palmas e báculos, foram esculpidos separadamente e apenas colocados entre a mão do respetivo santo e uma concavidade na base da peanha. Todos possuem relíquia colocada num orifício centralizado esculpido na frente do peito, interior dourado e aplicada velatura vermelha ou com policromia azul, protegido por vidro denominado cristal, selado por uma moldura metálica, denominada teca, fixada por pregos em latão dourado.

Os braços-relicário ( $\bar{x} = 37\text{cm} \times 10,5\text{cm} \times 11\text{cm}$ ), representam um antebraço (direito e esquerdo) com manga tubular plissada (Cordeiro *et al.*, 1993, p.130), a mão com dedo indicador e médio erguidos<sup>2</sup>. Assentam sobre uma base quadrangular que remete para a forma de um livro e foram esculpidos no mesmo bloco. Têm a relíquia colocada em posição vertical num orifício esculpido na manga, de forma paralelepípedica, interior pintado de vermelho, identificada com o nome do santo numa cartela em pergaminho<sup>3</sup> retangular dourado, pintado a verde e com o nome destacado por decoração esgrafitada, protegido por vidro com fecho em latão dourado (Figura 4 - Apêndice A).

---

<sup>2</sup> O gesto de dois dedos, erguidos, e os outros fletidos poderá simbolizar o ato de benzer, começado a ser utilizado nos primórdios do cristianismo, mas também quem detém a palavra.

<sup>3</sup> Foi observado em laboratório por técnicas analíticas e identificou fibras eventualmente de pele aglutinadas com fibras de papel. Decidiu-se denominar a cartela de pergaminho.

As pernas-relicário (  $\bar{x} = 35\text{cm} \times 14\text{cm} \times 17$  ) esquerda e direita, figuram ante perna e pé, por encaixe furo e espiga<sup>4</sup> numa base retangular (Figura 5 - Apêndice A), esculpidas em blocos separados. As relíquias perderam o vidro protetor, o interior pintado de vermelho e a identificação do santo é feita no fecho em metal (Figura 6 - Apêndice A).

As pirâmides – relicário, em madeira entalhada, têm a forma de triângulos em posição vertical com cavidade policromada a vermelho, para colocação das várias relíquias, suportados por um balaústre apoiado numa base circular<sup>5</sup> sem policromia (Figura 7 - Apêndice A). A identificação dos santos é também feita por pequenos pergaminhos dourados, pintados a verde com decoração e nome esgrafitados.

O prisma-relicário (33cm x 11,5 x 10), tem na parte superior com faces de forma triangular unidas num vértice (tetraedro) e a parte inferior em forma de prisma, com faces poligonais planas, arestas e vértices acentuados. Foi esculpido em madeira entalhada dourada, igualmente pintada de vermelho no interior dos recetáculos. A parte inferior do prisma apresenta relíquia e legenda com a identificação do santo, protegida por vidro<sup>6</sup>. O mostruário superior triangular é o único que não contém relíquia, é rematado com um fecho metálico, que prenderia o vidro (Figura 8 - Apêndice A).

## **1.2. Técnicas Artísticas**

### **1.2.1. Suporte**

Neste caso de estudo as esculturas não apresentam diferenças de assemblagem entre o corpo e a peanha, sendo esculpidas num único bloco de madeira. A técnica de esculpir a madeira nesta época, foi descrita por Philippe Nunes<sup>7</sup>: “a partir do século XVII (...) era colocado o toro de madeira sobre um cavalete giratório ou sobre uma mesa de escultor ao qual era fixo para ser esculpido” (Ferreira Alves, 1989, p. 181). Esta poderá ser uma pista para o método de esculpir as esculturas, com bloco de madeira a ser girado em torno do seu eixo para facilitar o entalhe, permitindo ao escultor utilizar as ferramentas

---

<sup>4</sup> Dois espigões em madeira que encaixam em dois orifícios da base do pé.

<sup>5</sup> Consultado em:

<http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=1028210>

<sup>6</sup> Figura 9 – Apêndice A, Consultado em:

<http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=101021> -

<sup>7</sup> Nunes foi um tratadista de pintura portuguesa que fazia parte da pléiade de poetas, oradores, pintores e tratadistas dos séculos XVI-XVII.

com ambas as mãos (Truyen, 2011) (Figura 10 – Apêndice A). As ferragens que se utilizavam para fixar o toro de madeira ao cavalete, deixavam dois traços incisivos (Truyen, 2011) (Figura 11 – Apêndice A), marcas semelhantes às que se encontraram no fundo da base do braço-relicário, S. Isidro Padroeiro de Madrid (Figura 12 – Apêndice A). Este trabalho foi feito no mesmo sentido das fibras da madeira, e terá sido executado em três fases que deixaram as marcas das ferramentas utilizadas na superfície da madeira, perceptíveis por baixo da policromia: a primeira, por desbaste geral, utilizados formões no acabamento da base<sup>8</sup> (Figura 13 - Apêndice A); numa segunda etapa para definir o volume das formas e aprimorar alguns detalhes das imagens, foram utilizadas goivas; para pormenores mais delicados (e.g.: lábios e unhas) usados buris e cinzeis, que permitem este trabalho mais preciso (Pereira, 2013, p.7). Numa fase final, o entalhe foi aprimorado com materiais abrasivos, que permitiram uma superfície lisa, para posteriormente ser aplicada a policromia.

Porém, nos bustos-relicário observam-se diferenças no entalhe, o que leva a crer que este conjunto foi esculpido por mais do que um entalhador. Alguns dos bustos apresentam um cânone desproporcional, outros feições mais quadradas e ainda outro grupo que alberga a maioria com formas anatómicas mais naturais (Figura 14 - Apêndice A). Esta diferença é também encontrada nas cartelas (Figura 15 - Apêndice A).

As cartelas, diretamente inspiradas nas decorações renascentistas flamengas de *ferroneries*<sup>9</sup>, foram muito utilizadas nesta época, para escudos de armas, tabuletas com inscrições, entre outros. São geralmente decoradas com palmetas, frutas, cintos ondulados, figuras grotescas<sup>10</sup>, e outros ornamentos diversos de figuras emblemáticas (Meyer, 1994, p. 623).

---

<sup>8</sup> Sendo uma área não visível, não houve necessidade de gastar recursos no acabamento da base.

<sup>9</sup> As *ferroneries* foram decorações muito utilizadas na época renascentista, pretendiam representar elementos de couro retorcido, recortado e com furações por onde passam fitas e motivos decorativos florais, animais ou figurativas.

<sup>10</sup> São figuras fantásticas, resultantes da combinação de organismos humanos, animais e vegetais num arranjo caprichoso, como figuras aladas de mulheres, enroladas e sem braços. A origem do grotesco deve ser procurada na pintura decorativa dos romanos. Pompeia oferece material abundante. Vários pintores do Renascimento italiano, incluindo Rafael, adotaram e aplicaram a antiga pintura grotesca, após a descoberta das pinturas grotescas das Termas de Tito em Roma (erguidas na vila de Mecenas e em Domus Áurea de Nero). O nome “grotesco” é derivado dessas criptas ou grutas.

Na decoração das cartelas deste conjunto, para além de conter os elementos acima enumerados, há outros que foram certamente inspirados nos tratados do arquiteto, pintor e engenheiro renascentista holandês Hans Vredeman de Vries<sup>11</sup> (1527–1607)<sup>12</sup> (Figura 16). É conhecido pelos seus desenhos abrangentes, que contribuíram para a disseminação das formas ornamentais, como cartelas e grotescos, por todo o Norte da Europa<sup>13</sup>.



Figura 16 - Comparação de um desenho de Hans Vredeman de Vries e a cartela do S. Estevao.  
fonte: <https://www.meisterdrucke.pt/impressoes-artisticas-sofisticadas/Hans-Vredeman-de-Vries/1335551/16-Desenhos-de-cartuchos-ornamentais.html> // ©Alexandra Carvalho

A inspiração sobre os seus trabalhos, foi transversal a todas as formas de artes decorativas de grande valor, como o azulejo (Figura 17 e 18 - Apêndice A), a talha e a ourivesaria.

Em três cartelas do atual conjunto, foi identificado uma lamela de vidro, que cobre o nome dos santos, supõe-se que os restantes bustos-relicário contivessem o mesmo acessório, entretanto perdido.

Foram esculpidos à parte os frisos que são aplicados na peanha e os atributos que encaixam numa pequena concavidade feita propositadamente, na base na transição do busto para a peanha.

Os frisos que emolduram a peanha, aduzem um esquema padronizado em tons de verde, vermelho e dourado (Esquema 1 - Apêndice A). Todas as esculturas contêm seis frisos, que contornam as faces frontal e laterais das peanhas dos bustos, são fixos à peanha

<sup>11</sup> É também apreciado pelo seu trabalho sobre a aplicação da perspetiva e desenhos sobre o tema cuidadosamente elaborados.

<sup>12</sup> Consultado em: <https://www.doaks.org/resources/online-exhibits/hans-vredeman-de-vries>

<sup>13</sup> Consultado em: <https://www.doaks.org/resources/online-exhibits/hans-vredeman-de-vries>

com cola animal e pregos de metal. Com a observação dos vários frisos, entendeu-se que estes foram esculpidos numa ripa de madeira e seccionados em forma de esquadria diagonal e fixação topo a topo (Esquema 2 - Apêndice A). Pelas rebarbas que o douramento dos frisos cria, compreende-se que estes foram dourados quando já estavam fixos à escultura.

### **1.2.2. Policromia**

O uso da policromia generaliza-se em estreita relação com o predomínio das imagens religiosas destinadas ao culto e doutrinação dos crentes (Goñi, 1990, p. 41), mas também porque houve a necessidade de transpor para suportes pobres, como a madeira, riqueza, pelo que houve a necessidade de desenvolver as policromias (Goñi, 1990, p. 64).

A técnica de policromia empregue no conjunto em geral, é a têmpera<sup>14</sup>, e pigmentos de várias cores (Goñi, 1990, p. 517). A técnica de douramento também emprega como aglutinante a cola animal dissolvida em água, em todo o processo preparatório e de assentamento da folha de ouro.

No que toca à paleta, todas as esculturas apresentam uma paleta com cores representativas do século XVII, esta integra maioritariamente o tom do ouro, vermelho, amarelo, verde, azul, roxo, branco e castanho (Goñi, 1990, p. 208).

A carnação foi a última operação a realizar no processo de policromia visível pela sobreposição do estrato de cor de carnação sobre as vestes. A pintura das zonas desnudas, valia-se de acabamentos mates e brilhantes ou a polimento, conforme o gosto da época (Seruya *et al.*, 2002, p. 43). O lustre das carnações é o tratamento pictórico da carne humana em imagens policromadas. A técnica de policromia mais indicada para as carnações é composta por branco de chumbo, pigmentos vários e o aglutinante cola animal e/ou ovo com adição de óleo. Neste caso encontra-se uma técnica mista, a têmpera para os tons rosados das faces (Ventura, 1982, p. 105), que é obtido por técnica de polimento a bexiga, onde o óleo tem de estar presente.

Para obter os rosados das faces (Figura 19 - Apêndice A) e para oferecer uma maior qualidade das carnações, sem mostrar o traço da pincelada quando pintadas, a

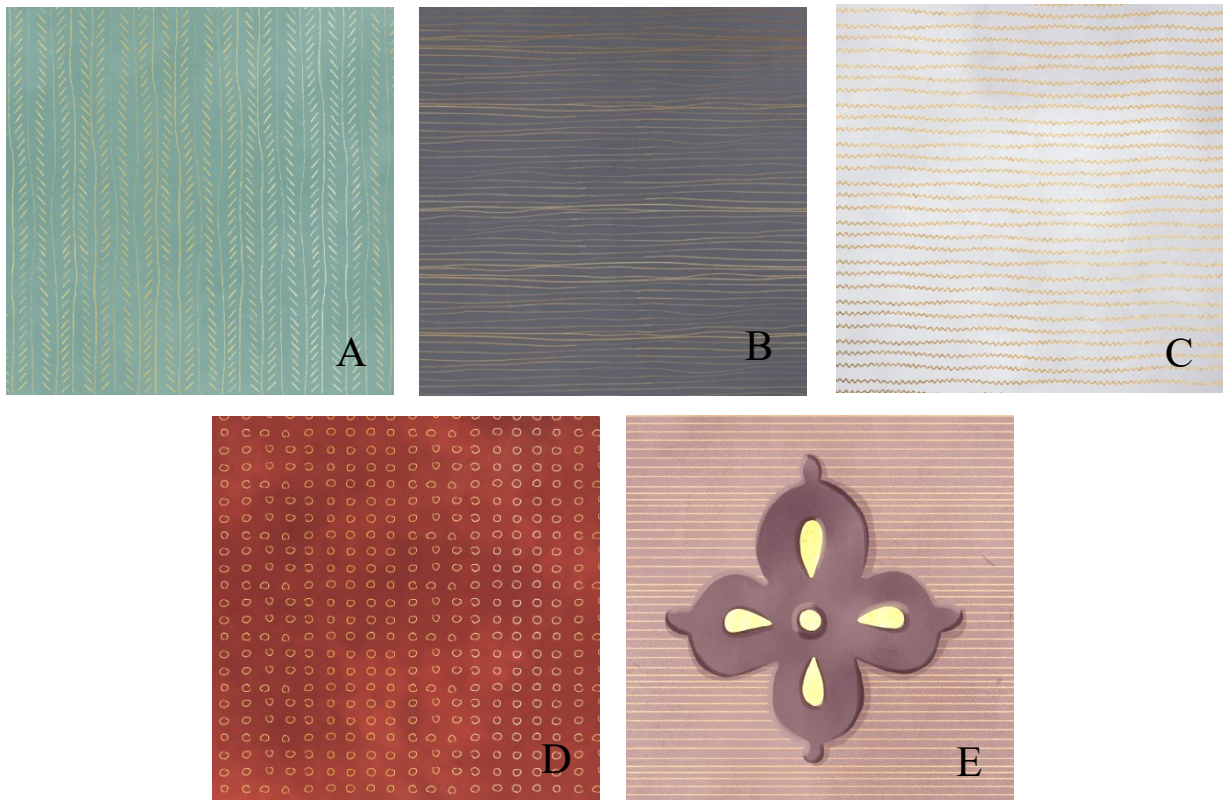
---

<sup>14</sup> A têmpera pode ter como aglutinante, cola animal, fazendo têmpera magra, ou em mistura com ovo e óleo fazendo têmpera gorda, enquanto a aguarela tem como aglutinante a goma arábica, não sendo tão resistente.

técnica de polimento a bexiga era executada da seguinte forma: para oferecer uma maior qualidade e naturalidade das carnações, os artistas, com recurso a uma bexiga de cordeiro embebida em água, montada num pincel ou bastão poliam esta superfície policromada ainda no estado mordente, para que ficasse lisa e os pigmentos bem aglutinados. Esta técnica só era possível devido à água não se misturar com o óleo. A estrutura histológica da bexiga animal confere resistência à pressão e fricção e permite adaptabilidade à superfície das esculturas.

As carnações apresentam uma variação de tons, nalgumas esculturas foi aplicado um tom mais claro e noutros um tom mais forte e alguns bustos têm a representação de pelos faciais (barba e cabelo escanhoados e noutros bigodes e barba curta).

O trabalho artístico empregue nas vestes e peanhas é definido pela técnica de esgrafito, que consiste na aplicação de um revestimento pictórico opaco ou transparente sobre o ouro brunido e posteriormente desenhado padrões com uma ferramenta macia que expõe novamente o ouro, apenas nas zonas desejadas (Seruya *et al.*, 2002, p. 144). Nos paramentos do presente conjunto surgem padrões decorativos comuns aos diferentes relicários: em espinha (A), linha (B), zig-zag (C), pequenos círculos (D) e trevos de quatro pétalas (Cordeiro *et al.*, 1993, p.130) (quadrifólio) (E) (Figura 20).



*Figura 20 - Padrões decorativos comuns aos diferentes bustos-relicário.  
©Catarina Fevereiro*

Para obter esta decoração foi aplicada a técnica de policromia estofado, que consiste no douramento do suporte, sobre o qual é aplicada uma cor uniforme, esgrafitada com um instrumento aguçado para retirar a fina camada de cor e deixar transparecer o efeito do ouro, posteriormente adicionados os motivos decorativos policromados a ponta de pincel (Calvo, 1997, p. 95) que remetem frequentemente para imitação de tecidos ricos, como adamascados e brocados (E) (Seruya *et al.*, 2002, p. 43).

Para atribuir uma maior riqueza à policromia, foi utilizado o efeito decorativo de velaturas no local de representação das jóias, para remeter a pedras preciosas aplicadas nas mitras, coroas e capas pluviais<sup>15</sup> (Rocca *et al.*, 2004, p. 171). As velaturas vermelhas (Figura 21 – Apêndice A) e verdes, são camadas translúcidas, aplicadas sobre o ouro brunido. Podem ser constituídas por um aglutinante óleo resinoso com adição de um pigmento (Calvo, 1997, p. 229).

A letra manuscrita dos nomes dos santos, com a técnica de esgrafito, segue os ideais definidos nesta época. Estadistas, filósofos, cientistas, poetas, matemáticos, arquitetos e artistas, recriaram o pensamento dos filósofos greco-romanos, pesquisam os ideais estéticos, e como tal rejeitaram a letra gótica e recriaram o uso da letra romana. Reivindicavam uma qualidade estética superior, usando a régua e o compasso para construir as letras. Para estes humanistas, a perfeição das artes baseava-se na perspectiva da ciência das proporções numéricas e traduzia-se em figuras geométricas (Moreira, 2011, p. 81).

## **2. Proveniência**

### **2.1. Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, Abrantes**

Apesar dos relicários pertencem atualmente à Igreja de S. Vicente, estes são provenientes do Mosteiro<sup>16</sup> de Nossa Senhora da Graça em Abrantes.

---

<sup>15</sup> Veste superior, geralmente de seda ou tecido com trama dourada ou prateada, é cortada em semicírculo e a cor varia consoante o tempo litúrgico e a dignidade eclesiástica de quem a usa. A capa, no início, apresentava um capuz que progressivamente se transformou numa peça destacada em forma de escudete, orlada por galão e franja (capuz de capa) A abertura é orlada por uma banda de tecido diferente e delimitada por galão (sebasto), geralmente muito decorada; os dois lados unem por uma pala de tecido com colchetes ou por um broche metálico (fírmal), reservado ao Papa, cardeais e bispo.

<sup>16</sup> Diversas vezes, se constata a confusão entre Conventos e Mosteiros. A diferença mais significativa não se prende com o sexo dos seus ocupantes, mas sim com o propósito das suas funções religiosas. Um

Em Abrantes existiram duas comunidades dominicanas, uma masculina e uma feminina, porém nem na atual sede da Ordem Dominicana em Portugal existia qualquer obra específica sobre o convento masculino (Convento de Nossa Senhora da Consolação de Abrantes ou vulgo Convento de S. Domingos) ou sobre o mosteiro feminino (Tavares, 2014, p. 25).

S. Domingos de Gusmão, fundador da Ordem Religiosa Dominicana, formou-se na atual Espanha em estudos humanísticos, aprendendo filosofia e teologia. Ganhou alento para a sua missão apostólica que marcaria o mundo católico, quando na sua viagem pela Europa convertendo pela primeira vez um homem. Depois de evangelizar e converter tribos e o sul de França, com a sua vida exemplar de austeridade, fundou a primeira casa de senhoras dominicanas, em Espanha (Tolosa). Em 1216, o Papa afirma a Ordem dos Frades Pregadores (Ordem Dominicana) (Tavares, 2014, p.19).

Um dos seus discípulos de nacionalidade portuguesa traz a Ordem para território nacional em 1217 e vários religiosos dominicanos portugueses foram espalhados pelas cortes da Europa a representar Portugal e os seus Reis (Tavares, 2014, p. 21).

A Ordem mendicante (voto de pobreza)<sup>17</sup> foi fundamental no desenvolvimento social, económico, cultural e assistencial em Abrantes, desde a sua instalação em 1450 (Tavares, 2014, p. 15). O Mosteiro da Graça, no século XIV já existia, fundado por iniciativa de D. Frei Vasco de Lamego, bispo da Guarda, como casa de freiras de Cónegos Regulares de Santo Agostinho<sup>18</sup>, sob a invocação de Nossa Senhora da Consolação<sup>19</sup>.

No priorado<sup>20</sup> seguinte, obtiveram um alvará da Santa Sé que permitiu a passagem para uma das ordens já reformadas. Em 1541, conseguiram a aceitação da comunidade, junto do provincial Frei Jerónimo de Padilha, como casa da Ordem dos Pregadores.

---

convento é um local onde reside uma comunidade de religiosos e membros das ordens religiosas formadas por frades e freiras, com uma maior mobilidade que possibilita outro tipo de atividades com o mundo. Um mosteiro é constituído por monges e monjas, os quais praticam a religião afastados da sociedade, em clausura.

<sup>17</sup> Desprendimento das coisas materiais, do egocentrismo, do egoísmo em grupo e da vaidade.

<sup>18</sup> Chamam-se cónegos regrantes os clérigos que faziam os seus votos religiosos, viviam em comunidade e faziam voto de pobreza. Chamaram-se regrantes por seguirem a regra instituída por Santo Agostinho e assim distinguem-se de outros clérigos autóctones. Em 1131, foi fundado o Mosteiro de Santa Cruz de Coimbra, tendo os seus membros, em 1134, aderido à regra agostiniana. [https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/\\$conegos-regrantes](https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$conegos-regrantes)

<sup>19</sup> Consultado em: <https://digitarq.arquivos.pt/details?id=1441592>

<sup>20</sup> Superiora de certos conventos; abadessa.

Pêro Fernandes, arquiteto abrantino, entre 1542 e 1547 (reinado D. João III)<sup>21</sup>, fez as obras do Mosteiro das monjas dominicanas de Nossa Senhora da Graça. Em 1548, a comunidade mudou-se para novas instalações, mais próximas do centro da vila<sup>22</sup> (Figura 22 – Apêndice A).

O programa decorativo do Mosteiro das senhoras Religiosas era igual ao Convento de S. Domingos, contrariando algumas teses que defendem que nos edifícios femininos a decoração era mais delicada (Tavares, 2014, p. 66). Porém, o acesso para a Igreja era a meio do templo, para proteção das monjas de clausura, por causa da clausura Papal, em que proíbe que homens civis entrassem ou que elas saíssem.

No início do século XVII residiam cerca de sessenta e três religiosas e em 1837 contavam-se ainda vinte cinco (Tavares, 2014, p. 25). “(...) foram salvaguardados da fúria desamortizadora, imposta por decreto-lei, do qual os cenóbios masculinos não tiveram a mesma sorte. Aqui aplicou-se a regra vulgarmente chamada “até à morte da última religiosa professa”, o convento manteve-se ativo até início do séc. XX.” (Murta, 2010, p. 34). Contudo, com a extinção das ordens religiosas em 1834, o Mosteiro de Nossa Senhora da Graça foi encerrado em 1891, data do falecimento da última irmã priora Maria Angélica Godinho<sup>23</sup>.

Com a extinção das Ordens Religiosas e conseqüente desamortização dos seus bens, os conventos/mosteiros passaram por processos de adaptação dos espaços e desvalorização patrimonial, em função das reutilizações de que foram alvo. Poucos são os conjuntos que mantiveram o seu edificado e envolvente inalterados (Tavares, 2014, p. 82). O mesmo desfecho tiveram as comunidades dominicanas de Abrantes. O Convento de S. Domingos dá atualmente lugar ao Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes (Figura 23 - Apêndice A). O Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, foi demolido em 1901 e foi substituído por com projeto do arquiteto José Maria Nepomuceno, em 1904. Inicialmente foram aqui instalados os serviços de repartições públicas. Entre outras funções foi um presídio, Casa do Povo, Finanças e o Registo Civil e Comercial<sup>24</sup>. Um protocolo entre a Câmara Municipal de Abrantes e o Instituto Politécnico de Tomar

---

<sup>21</sup> Consultado em: [http://www.monumentos.gov.pt/site/app\\_pagesuser/sipa.aspx?id=25003](http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/sipa.aspx?id=25003)

<sup>22</sup> Consultado em: <https://digitarq.arquivos.pt/details?id=1441592>

<sup>23</sup> Consultado em: [http://www.monumentos.gov.pt/site/app\\_pagesuser/sipa.aspx?id=25003](http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/sipa.aspx?id=25003)

<sup>24</sup> Consultado em: <https://digitarq.arquivos.pt/details?id=1441592>

possibilitou a instalação ali da Escola Superior de Tecnologia de Abrantes, inaugurada em 1999<sup>25</sup> (Figuras 24 e 25 – Apêndice A).

Contudo, ainda hoje se assiste, com frequência, e por vezes de forma drástica, à modificação ou mesmo à sua integral destruição do nosso património, devido à especulação imobiliária, ao desconhecimento do seu valor artístico e histórico, à sua relevância para identidade cultural dos povos, entre outros aspetos (Tavares, 2014, p. 83).

O recheio destes edifícios terá sido vendido e distribuído nos anos subsequentes, pelas Igrejas da zona de Abrantes. O Retábulo Relicário S. Bento (Figura 26) e respetivos relicários, que se localizavam na nave da Igreja do Mosteiro, no lado da Epístola foi mandado executar, nos finais do século XVI/princípios do XVII, pelas religiosas de São Domingos, desconhecendo-se a identidade dos profissionais responsáveis pelo risco e pelo entalhe (Loureiro *et al.*, 2016, p. 105).



Figura 26 - Retábulo Relicário de S. Bento. ©Pedro Melo Tavares

<sup>25</sup> Consultado em: [http://www.monumentos.gov.pt/site/app\\_pagesuser/sipa.aspx?id=25003](http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/sipa.aspx?id=25003)

O retábulo foi delegado na Igreja paroquial de Rossio ao Sul do Tejo encontrando-se em razoável estado de conservação, apesar da policromia inadequada e os relicários entregues à Igreja de S. Vicente, em Abrantes (Loureiro *et al.*, 2016, p. 105).

## **2.2. Igreja S. Vicente**

O templo (Figuras 27 e 28 – Apêndice A) localiza-se numa cota elevada, a poente do Castelo, e é classificado como Monumento Nacional desde 1926, podendo até dizer-se que é um dos principais pilares da herança artística edificada de Abrantes que recentemente sofreu obras de conservação e restauro (Candeias da Silva, 2015).

A sua fundação remonta o reinado de Afonso Henriques, tendo a sua construção sido começada em 1149. Altura em que a devoção e o culto das relíquias de S. Vicente se definiram e vulgarizaram por todo o país. Em 1569, devido ao seu estado precário, foi mandada reedificar por D. Sebastião (Candeias da Silva, 2015). É sabido que até ao ano de 1215 não existiu outra Igreja que não a de S. Vicente.

A tipologia arquitetónica é a de planta longitudinal com três naves escalonadas sem transepto, com seis tramos e colunas de capitel dórico sustentando arcos de volta redonda, sendo os tetos em abobada de berço, apresentando pintura ornamental de caixotões (Cardoso, [s. d.]). As seis capelas laterais são de pedra lavrada e constituem belos exemplares retabulares (Cardoso, [s. d.]). O acervo retabular em madeira integra-se no ciclo artístico do Barroco, compreendidos entre o final do século XVII e XVIII. Os exemplares mais antigos são os altares de São Pedro e o do Menino de Deus, nos quais foram depositados os treze bustos-relicário que pertenciam ao Mosteiro da Nossa Senhora da Graça (Figura 29 e Figura 30).

O Retábulo Relicário, ao qual pertencem, conta com vinte e três lóculos. Cerca de dez relicários pertencentes a este conjunto foram perdidos no tempo, afirmado por vários residentes que informaram que estes foram certamente furtados, tal como outras peças da Igreja.

Quanto à autoria dos relicários, apesar de se ter procedido à revisão dos inventários<sup>26</sup> relativos à extinção e dos bens móveis do Mosteiro de Nossa Senhora da Graça e da Igreja de S. Vicente, não foram encontradas quaisquer referências à encomenda ou autoria destes relicários.

---

<sup>26</sup> Inventários consultados no Arquivo Histórico do Concelho de Abrantes e Torre do Tombo.



Figura 29 - Bustos - relicário na cimalha dos altares laterais, da Igreja S. Vicente, em 1986.  
fonte: [http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=1986](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=1986)

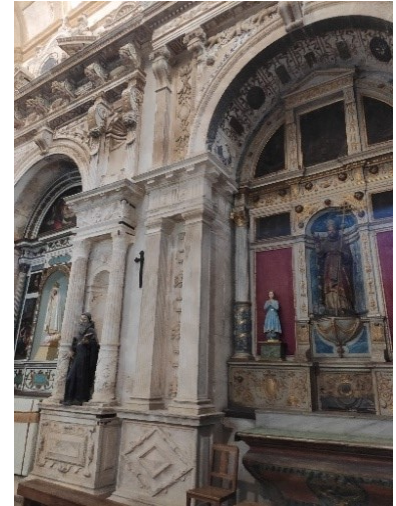


Figura 30 - Altar de São Pedro e do Menino de Deus, Igreja S. Vicente.  
©Alexandra Carvalho

### 3. O Culto das Relíquias

#### 3.1. Do culto das relíquias aos relicários

A Igreja Católica Apostólica Romana desempenhou um papel proeminente na história e no desenvolvimento da civilização ocidental, sendo esta a maior e mais antiga instituição internacional do mundo em funcionamento contínuo<sup>27</sup>. O culto das relíquias apresenta ser tão ou mais antigo do que a Igreja, esta devoção é um dos instintos mais antigos e primitivos do homem (Vigarello *et al.*, 2015).

A palavra relíquia provém do latim *reliquiae* (do grego *λείψανο*) (Loureiro *et al.*, 2016), que significa remanescente, ou seja, fragmento de uma coisa perdida ou destruída (Capelão, 2022). Esta alude aos restos mortais ou a algum outro objeto de uso particular, aos sobejos dos corpos santos da Igreja Católica Apostólica Romana (Loureiro *et al.*, 2016). A palavra relíquia abarca um amplo campo de significados, e é usada atualmente para algo a que damos grande valor.

Porém, o culto das relíquias remonta, provavelmente aos nossos antepassados pré-históricos, estes acreditavam de alguma forma no Céu ou na vida para além da morte e, portanto, honravam os ossos, as cinzas e os pertences dos seus entes queridos e heróis. Mantinham-nos presentes na comunidade como recordações vivas e preciosas, serviam também como talismãs, para proteção e inspiração (Loureiro *et al.*, 2016).

<sup>27</sup> Consultado em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja\\_Cat%C3%B3lica](https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_Cat%C3%B3lica)

Já na era cristã, em Roma, desenvolveu-se um verdadeiro fascínio pela cidade subterrânea, as catacumbas, onde jazem as ossadas de tantos mártires dos primeiros tempos (Vigarello *et al.*, 2015). As relíquias destes mártires acabaram por ser cultuadas pela Igreja, sendo essenciais na marcação dos lugares sagrados (Guimarães, 2012). Instalara-se assim o costume de construir os santuários à volta do túmulo dos santos, e, quando uma comunidade não tinha a possibilidade de poder apresentar um corpo, era obrigatório que a pedra do altar sobre o qual decorria a missa contivesse uma parcela de uma relíquia (pedra d'ara) (Vigarello *et al.*, 2015).

Desde o início da Idade Média, cada local de culto teve a preocupação de adquirir relíquias santas, por compra, troca ou doação (Vigarello *et al.*, 2015). Posteriormente, com a consolidação do culto das relíquias, estas passaram doravante a estar guardadas em relicários fechados (Vigarello *et al.*, 2015), contrariamente à prática do período medieval (séc. VI a X) em que permitia o contacto mais direto dos fiéis com as relíquias sagradas (Saloio, 2016). Os relicários passam a ser suspensos a uma altura considerável ou instalados sobre os pilares que enquadram o altar, para evitar os *furta sacra* (“roubos de sacralidades”) (Vigarello *et al.*, 2015).

A maioria destas relíquias é parcelar. Normalmente, só os santuários que acolhem peregrinações conservam corpos inteiros. No entanto, a fragmentação do corpo santo não perturba a consciência religiosa. O repartir multiplica mesmo os benefícios da relíquia, visto que cada parcela conserva a carga sagrada primitiva: neste caso, a parte vale pelo todo (Caetano, 1998).

Como tal, o cristianismo esmerou-se na produção de valiosos e artísticos relicários de diversas formas e materiais, para conservar e expor as sagradas relíquias protegidas por um visor de cristal translúcido (Guimarães, 2016). Até então a relação era quase carnal, para garantir proteção ou cura, tocavam-se, beijavam-se as relíquias, usavam-se junto ao corpo. A Contrarreforma sabe com efeito utilizar estes enormes ajuntamentos destinados a manter as populações na verdadeira fé, uma grande mudança interveio na relação que existia outrora entre o fiel e as relíquias (Vigarello *et al.*, 2015). Estavam presentes em muitas igrejas e conventos o que reforçava a importância da visualização da relíquia, as leprosas e mosteiros possuíam o maior número delas, o que também demonstra, mais uma vez, a relevância do seu valor terapêutico (Vigarello *et al.*, 2015).

Os relicários assumem tipologias variadas, compreendendo modelos de edifícios, caixas, cofres, arcas tipo sarcófago, bustos completos, cabeças, meios-corpos com braços e mãos, além de cápsulas e outras variedades onde as relíquias permaneciam guardadas e

posteriormente apresentadas ao povo em grande solenidade para a sua veneração (Saloi, 2016). Estes devem ser analisados tendo em conta a importância das suas funções: expositiva e devocional, ambas reforçadas pela imaginária sacra (Grave, 2021). Os relicários tornaram-se verdadeiros objetos de arte que as comunidades religiosas não deixaram de enriquecer (Vigarello *et al.*, 2015).

O culto à relíquia teve o seu auge no século XVIII depois de o Papa Pio IX ter mandado exumar cerca de vinte mil cadáveres de mártires das catacumbas de Roma para serem distribuídos pelo mundo (Loureiro *et al.*, 2016). Ao longo do tempo, o cultuar das relíquias forneceu aos devotos motivos de reflexão, abrigo para uma necessidade de proteção e meio privilegiado de comunicação com o divino (Vigarello *et al.*, 2015). Porém, este culto tem desaparecido e há relíquias esquecidas em sótãos de igrejas, em reservas de museus, etc (Caetano, 1998).

Em suma, o culto das relíquias apoia-se com efeito na possível transferência da sacralidade do corpo santo em benefício do devoto. Na verdade, muitas vezes era menos importante saber se a relíquia era original do que fazer prova de que já antes desempenhara um papel de culto. Era o seu valor de utilização que em certa medida fazia prova da sua autenticidade (Loureiro *et al.*, 2016).

### **3.2. Classes e Tipologias das Relíquias**

A designação de “relíquias” não só define todo o corpo de um servo de Deus, de um beato ou de um santo, pois estas são pessoas que a igreja declarou oficialmente estarem no céu, unidas a Deus e a interceder pelos fiéis (Loureiro *et al.*, 2016). Todas as partes desse corpo por menores que sejam, contanto que possam ser vistas, são definidas como relíquias: ossos, órgãos, cinzas. Até a roupa, objetos pessoais ou lugares e edifícios utilizados em vida e até mesmo após a morte poderão ser considerados relíquias (Loureiro *et al.*, 2016). É possível afirmar que 90% são relíquias corporais, mas, em contrapartida é impossível determinar com rigor de que partes do corpo se trata (Vigarello *et al.*, 2015).

No entanto, na vasta panóplia das relíquias, nem todas carregam o mesmo valor, há algumas que são mais apreciadas, pois são mais nobres, mais cheias de sentido. Consideradas as relíquias mais sagradas, estão os panos que envolveram o Menino Jesus, a madeira da manjedoura, as da Paixão de Cristo (cruz, sudário, espinhos, etc.). Surgem outras mais discutíveis, como o umbigo e prepúcio de Cristo. No caso das relíquias ditas

autênticas, a relíquia tem de incluir o respetivo atestado de autenticidade, um selo em lacre ou um certificado carimbado e assinado pelo patriarcado denominado “autêntica”.

### **3.2.1. Classes das Relíquias**

No âmbito eclesiástico, as relíquias são classificadas segundo a sua relação de proximidade com a materialidade/corporeidade do santo nas seguintes classes: primeira, segunda e terceira (Capelão, 2022).

As relíquias de primeira classe ou primárias, são universalmente consideradas como restos de corpos de santos, incluindo o corpo inteiro, quer seja incorrupto ou esquelético (mantido num ossuário ou remontado numa imagem articulada *simulacri*<sup>28</sup> (Figura 30 – Apêndice A), parte dele, ou os restos mortais como ossos, dentes, cabelos, unhas e os órgãos. Inclui também os fluídos do corpo, como o sangue, as lágrimas, a saliva e o suor. São de igual modo consideradas relíquias sagradas as cinzas do corpo, recolhidas após a cremação. As relíquias de segunda classe, ou secundárias são todos aqueles objetos que o santo usou em vida ou que foram santificados pelo seu contacto (vestuário, mortalha, óculos, instrumentos de trabalho, livros, caixões, etc.). As relíquias de terceira classe são todos os objetos físicos que estiveram em contacto ou associados às duas classes anteriores: terra, água, têxteis, etc. (Capelão, 2022).

### **3.2.2. Tipologias dos Relicários**

Quanto aos relicários, ao longo do tempo foram assumindo várias tipologias, compreendendo modelos de edifícios, caixas, cofres, arcas tipo sarcófago, bustos, cabeças, meios-corpos com braços e mãos, além de cápsulas e outras variedades. Dentro destas tipologias, pode-se ainda classificá-los como relicários portáteis e imóveis e, dividi-los, entre aqueles que revestem uma forma recetacular ou figurada (Saloio, 2016). Procurou-se, assim, um maior realismo do elemento representado, como criar peças mais sumptuosas, particularmente importante se se atender à função expositiva e devocional do relicário (Saloio, 2016). Na Idade Média todas estas obras seriam peças de ourivesaria, geralmente de prata que, por ser um material nobre, intensificava a sua carga devocional de objeto precioso (Cunha, 2017). No entanto, quando quem encomendava não possuía

---

<sup>28</sup> Imagem de tamanho real que abriga as relíquias de um determinado santo/mártir.

recursos para a execução de uma peça em prata, solicitava uma peça idêntica em madeira, por ser mais acessível monetariamente, recorrendo à policromia e ao douramento das peças para as enriquecer, solução decorativa com especial incremento no século XVI (Grave, 2021).

### **3.2.2.1. Relicários Antropomórficos**

Os relicários são uma apoteose das relíquias neles contidas, igualando o valor concedido à parte e à totalidade do corpo de um santo (Capelão, 2022). No caso dos relicários antropomórficos, como os do presente estudo e como a terminologia indica, reproduzem a forma do corpo que constitui a relíquia (Rocca, 2014, p. 109). Estes pressupõem uma relação linear entre a forma do relicário e o seu conteúdo. Porém nem sempre se regista a conformidade entre as características dos relicários e o seu conteúdo, quer no período medieval, quer no moderno (Grave, 2021).

Existem, assim, vários subtipos de relicários antropomórficos: braço-relicário; busto-relicário; mão-relicário; perna-relicário e pé-relicário (Saloio, 2016).

#### **Bustos – Relicário**

Os bustos-relicário foram inicialmente criados para albergar o crânio dos santos. Por norma este era acondicionado no interior do relicário, no lugar da cabeça (Cunha, 2017).

Porém, se apenas restasse um pequeno fragmento ósseo da cabeça, este seria disposto num fírmal<sup>29</sup>. Já em finais do século XVI esta tipologia foi deixando, a pouco e pouco, de cumprir a função inicial de albergar apenas restos ósseos das cabeças, podendo conter ossos de outras partes do corpo, como falanges (Grave, 2021).

Deste modo, a tipologia dos bustos tornou-se uma presença constante no fabrico de relicários e uma das áreas de atividade dos escultores e imaginários mais bem representada no mundo português (Cunha, 2017). Nos séculos XVI e XVII, o culto às relíquias foi reavivado em Portugal e os bustos-relicários foram revigorados nas igrejas e mosteiros, onde o maior exemplo se encontra na Capela Relicário do Mosteiro de

---

<sup>29</sup> Espécie de broche com que se prendiam os vestidos e capas.

Alcobaça (Figura 31 – Apêndice A) e Igreja de S. Roque, Lisboa<sup>30</sup> (Figura 32 – Apêndice A).

### **Braços – Relicário**

Quanto aos braços-relicário, estes exerciam importantes funções no âmbito da liturgia medieval. Nomeadamente no gesto do dedo indicador e médio erguidos e os restantes fletidos, que simboliza ato de bênção dos fiéis ou de quem tem a palavra (Loureiro *et al.*, 2016).

Quanto ao nível artístico são de considerar as dificuldades inerentes à execução de um membro com a complexidade construtiva da mão. Muitos dos braços-relicário são cobertos por manga, a qual pode ser tubular com pregas, com uma única abertura alongada, sendo recorrente o emprego da técnica de esgrafitado para simular um têxtil adamascado (Grave, 2021).

Os pés não são representações frequentes, enquanto as pernas e os braços estão patentes em quase todos os santuários ricos em relíquias (Grave, 2021).

## **4. Iconografia – S. Isidro Padroeiro de Madrid**

Como supracitado, foi selecionado como caso de estudo o braço – relicário de S. Isidro Padroeiro de Madrid, com o objetivo de discriminar a iconografia deste santo e explorar a relação direta entre a anatomia do osso e o formato que o relicário assume.

A historiografia da arte medieval tem-se debatido sobre a nomenclatura mais adequada para designar os relicários que assumem a forma do corpo ou de parte do corpo humano, ou seja, que reproduzem a parte específica do corpo de onde foi retirada a relíquia (Rocca, 2004, p. 95). Esta pressupõe uma relação linear entre a forma do relicário e o seu conteúdo, porém isso nem sempre se regista, quer no período medieval, quer no moderno (Grave, 2021).

Neste conjunto de relicários apresenta-se um exemplo prático que atesta a tese da inconformidade entre as características dos envoltórios em análise e o seu conteúdo (Grave, 2021, p. 154). Os dois braços-relicário pertencentes a esta coleção, como a

---

<sup>30</sup> Conta com uma coleção de 266 relicários e cerca de 1000 relíquias.

terminologia indica, assumem a forma de um braço com uma manga tubular, contudo a anatomia dos ossos (reliquias) de cada um são distintas.

O braço-relicário esquerdo abriga reliquias de S. Timotheo Martyr, e por observação e em comparação com a literatura (White, 2005, p. 170, 258), a reliquia que assenta na base é a cabeça de um fémur e a que pousa por cima corresponde a uma vértebra (Figura 33 – Apêndice A). Como tal, é composto por duas reliquias com formas inteligíveis, não correspondendo à anatomia do braço.

No caso de S. Isidro Padroeiro de Madrid a reliquia aparenta corresponder a um rádio (White, 2005, p. 218), osso correspondente à anatomia do braço (Figura 34 – Apêndice A).

Porém, sobre esta última reliquia pairam várias questões, principalmente sobre a correspondência com a sua veracidade. Tendo a identificação “Padroeiro de Madrid”, procedeu-se à pesquisa e estudo da sua iconografia.

S. Isidro nasceu por volta de 1082, numa família moçárabe, poucos anos antes da reconquista de Madrid. A principal ocupação do santo era a agricultura é por isso considerado o patrono dos lavradores e internacionalmente é dos santos madrilenos mais aclamados (García, 2022, p. 23). Segundo reza a lenda, possuía o dom de encontrar água facilmente e conta com mais de uma centena de milagres (García, 2022, p. 46).

Em 1172 morre com noventa anos de idade e o seu corpo é enterrado no cemitério da madrilenha paróquia de S. Andrés. No entanto, passados largos anos, quando os seus sobejos foram exumados, descobriram que o seu corpo estava incorrupto. O Rei Afonso VIII<sup>31</sup> manda construir uma capela na igreja S. Andrés e uma arca para guardar o seu corpo. Esta foi transferida em 1993 para a *Catedral de Santa María de la Almudena*<sup>32</sup>, em Madrid, onde se mantém atualmente conservada e exposta (Figura 35 – Apêndice A). Esta arca é considerada um dos móveis mais antigos que existem hoje na cidade de Madrid e, segundo os especialistas, é o móvel medieval mais importante da Europa. A arca<sup>33</sup> data

---

<sup>31</sup> Rei de Castela desde 1158 até sua morte.

<sup>32</sup> Procedeu-se ao contacto via e-mail e telefónica da Catedral e do *Museo de la Catedral de la Almudena*, pois no início do estudo, entendeu-se que a arca ainda albergava o corpo nesta Catedral. Pela chamada telefónica, foi esclarecido que o corpo pertencia atualmente à Real Consagração de S. Isidro, Madrid. As quais tivemos a oportunidade de visitar em março de 2023.

<sup>33</sup> Esta é constituída por uma moldura em madeira de pinho revestida a pergaminho com pinturas a técnica de têmpera de estilo gótico, parcialmente preservadas. Na frente da arca ilustram-se três milagres atribuídos a Santo Isidro, da esquerda para a direita observa-se: o milagre dos bois, o milagre da multiplicação do

de finais do século XIII e destaca-se pela grande qualidade e pelo cuidado com que foi confeccionada. Nela estão representados os milagres principais do Santo, que lhe haviam sido atribuídos em vida, conforme consta no Códice Juan Deácono (1270), que corresponde à primeira fonte escrita sobre a vida de S. Isidro (García, 2022, p. 24).

Antes de ser beatificado em 1619, muitos foram os reis, rainhas e nobres que se socorreram da veneração e oração ao seu corpo e que milagrosamente recuperaram da doença. Consequentemente, o seu corpo era exposto, transportado e sujeito a várias procissões. Em 1622, é canonizado e no final do século XVII, a rainha Mariana de Neoburgo<sup>34</sup> ofereceu um baú de noqueira decorado com filigrana de prata (Figura 36 – Apêndice A) em agradecimento ao Santo por também ter sido curada da sua doença (García, 2022, p. 65).

Em 1767, foi planeado um novo retábulo para uma antiga igreja jesuíta que passou a ser *Igreja Real de San Isidro*. O corpo foi transferido da Igreja de S. Andrés para esta colegiada, sendo o local definitivo da relíquia do santo e de sua esposa, Santa Maria da Cabeça.

Em meados de 1350, o Rei Henrique II<sup>35</sup> e sua esposa visitaram o corpo incorrupto<sup>36</sup> de San Isidro, e a rainha manda separar um dos braços do corpo do santo, com o desejo de apropriar-se dele como relíquia, mas tal não se concretizou. Em 1480, há outro episódio, desta vez da Rainha Isabel, a Católica<sup>37</sup>, confiou-se ao santo e foi curada da sua doença. Em agradecimento foi contemplar o corpo de Santo Isidro e a sepultura foi aberta. Uma aia da Rainha, aproveitando o momento em que o corpo do Santo estava em veneração, mordeu-lhe um dedo do pé e arrancou-o. Ao sair de Madrid, a delegação real não pode continuar viagem até que se recolocasse a relíquia no túmulo do Santo.

---

trigo no moinho e o milagre da panela. Nas laterais da arca, está representada a cena da Anunciação, e do outro Cristo Homem das Dores ladeado por Santa Maria Madalena e a Virgem Maria. Esta peça conteve o corpo do santo até o ano de 1620.

<sup>34</sup> Foi a segunda esposa do rei Carlos II e Rainha Consorte da Espanha de 1689 até 1700.

<sup>35</sup> Foi Rei de Castela entre 1369 – 1379.

<sup>36</sup> Todo o próprio corpo, quer seja incorrupto ou esquelético (mantido num ossuário ou remontado numa imagem articulada *simulacri* de cera, madeira, gesso ou até montado numa imagem articulada) é simplesmente denominada *o corpo* ou *a relíquia*.

<sup>37</sup> Foi Rainha de Castela e Leão de 1474 até à sua morte.

Entendeu-se que a sua figura está envolta em mistério e lenda (García, 2022, p. 23). Estas são as testemunhas (de tentativa) de corrupção do corpo do Santo, pelo que segundo Carlos Evaristo<sup>38</sup>, especialista em relíquias sagradas, não há registo de relíquias insignes como estas alguma vez terem sido removidas de um corpo incorrupto.

Contactado o versado<sup>39</sup>, defende a tese de que neste caso o osso possa ser de um outro santo - São Isidoro, Mártir Romano - cujas relíquias já encontrou em várias igrejas e que também possui na coleção da Fundação Oureana<sup>40</sup>. Fazia parte de um conjunto de relíquias de Mártires que eram bastante distribuídas à época. Era prática corrente em Portugal e em várias comunidades religiosas de rebatizar as relíquias de Mártires menos conhecidos com os nomes de outros Santos do mesmo nome, mas mais conhecidos e de cultos populares<sup>41</sup>. Defende que deverá ser simplesmente uma troca de identidade promocional como já viu acontecer diversas vezes. Porém, sugeriu realizar-se um exame do corpo ou uma análise de ADN para analisar a veracidade da relíquia, contudo este estudo científico não foi possível de concretizar.

Tendo acesso direto à relíquia, uma vez que o vidro deste relicário se encontrava partido, decidiu-se observá-la com o apoio da bióloga do Laboratório José de Figueiredo, Lília Esteves, e do equipamento do Museu Nacional de Arte Antiga, câmara estereoscópica. Não podendo realizar nenhuma das análises propostas anteriormente e sendo relatadas falsificações de relíquias (Saloio, 2016), cujas podem ser trocadas por ossos de animais, mas identificadas como insignes, decidiu-se proceder a uma observação microscópica do interior do osso para realizar esta distinção.

Foram recolhidas amostras fotográficas do interior do osso (osso esponjoso) e em conformidade com a literatura (Watson, 2018), este identifica-se como sendo um osso humano (Figura 38 - Apêndice A). Devido à estrutura do tecido ósseo, os ossos

---

<sup>38</sup> Carlos Evaristo é um historiador, arqueólogo e autor luso-canadense. É também personalidade televisiva, comentador histórico e religioso da RTP e produtor executivo de projetos especiais dos Estúdios Valentim de Carvalho. É também presidente da Fundação Oureana e fundador da secção portuguesa do Real Instituto de Arqueologia Sacra.

<sup>39</sup> Via e-mail - Figura 37 - Apêndice A

<sup>40</sup> Fundação Oureana, é uma instituição de cariz religioso (Católico), de direito privado, sem fins lucrativos, localizada no Concelho de Ourém (Fátima e Castelo de Ourém). - <https://www.fundacaooureana.pt/>

<sup>41</sup> e.g. São Peregrino Mártir passava-se por São Peregrino Laziosi e um São Isidoro, Mártir passava a ser S. Isidro, o Lavrador.

trabeculares e corticais são espalhados e uniformemente espaçados (Watson, 2018), contrariamente ao que era de esperar, caso fosse um osso animal (Watson, 2018).

Apesar de não haver meios de que nos permitam corroborar esta informação de forma direta com o corpo, surge coincidentemente um estudo no final de 2022. Desponta resultados de um novo estudo forense e antropológico da Faculdade de Medicina da Universidade Complutense de Madrid, que surge pela comemoração dos quatrocentos anos da canonização de Santo Isidro, Padroeiro de Madrid. A *Real Congregação de San Isidro* há séculos que guarda o corpo, apresentou diversas propostas ao Arcebispo de Madrid, entre as quais a solene exposição pública do corpo incorrupto <sup>42</sup>, que teve lugar em maio de 2022 (Figura 39). Por ocasião desta exposição, a própria congregação sugeriu um estudo científico do corpo com as técnicas atualmente disponíveis, o que permitiria um maior conhecimento desta tão aclamada relíquia <sup>43</sup>.

Com o recurso a métodos convencionais da antropologia forense determinou-se várias características físicas e genéticas. A hagiografia dita que S. Isidro morrera com noventa anos, mas o presente estudo definiu que o corpo corresponde a um homem, entre os trinta e cinco e os quarenta e cinco anos. Descobriram também, que tem ascendência africana, e media à volta um metro e oitenta centímetros. Com o recurso a estas novas informações biológicas, prosseguiram à concretização de uma reconstrução escultórica facial, com apoio à impressão 3D e estudos antropológicos.

Em fevereiro de 2022, o corpo, escoltado pela Polícia Municipal, foi transferido para a Fundação Jiménez Díaz (Madrid), para a realização de uma tomografia computadorizada (TAC) (Figura 40). A equipa multidisciplinar optou por esta tecnologia, pois não foi possível realizar testes de ADN <sup>44</sup>, apesar de se obter muitas informações como a linhagem dos pais, as características físicas - cor dos olhos, dos cabelos, ou até doenças com predisposição genética. No caso dos tecidos moles das múmias, o ADN, por norma encontra-se muito degradado. Além disso, o corpo de S. Isidro esteve exposto a muitas mãos, não seria fiável os resultados deste exame<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> Algo que só acontece em ocasiões muito especiais, uma ou duas vezes por século. A última exposição do corpo e a última foi em 1985, no centenário da Diocese de Madrid.

<sup>43</sup> Consultado em: <https://www.ucm.es/resultados-informe-forense-san-isidro-labrador>

<sup>44</sup> Não podiam tocar diretamente no corpo. Todas as transferências foram feitas com extremo cuidado.

<sup>45</sup> Para obter uma amostra de ADN inquestionável teria de ser retirada de um dente ou de um osso não superficial, essa possibilidade foi descartada.



Figura 39 - Corpo mumificado de S. Isidro, 2022.  
fonte: [https://twitter.com/juan\\_pando/status/1530903800831164416?lang=el](https://twitter.com/juan_pando/status/1530903800831164416?lang=el)



Figura 40 - TAC ao corpo de S. Isidro, 2022.  
fonte: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2022/11/28/6384b242e4d4d8483c8b4592.html>

Com esta tomografia, a equipa conseguiu definir quais os ossos presentes e elaborar uma tabela com o inventário dos ossos que constituem o esqueleto (Tabela 2 – Apêndice A). Em falta estão algumas vértebras e falanges das mãos e dos pés<sup>46</sup>.

Esses danos podem ter sido causados pela exposição ou a imersão parcial do corpo. O corpo de S. Isidro esteve exposto a condições de meio ambiente, como temperatura e humidade nas semanas ou meses após o seu sepultamento, o que levou à mumificação natural do corpo. É descrito que inicialmente esteve enterrado junto de um riacho que passava sobre seu túmulo, quando chovia, e possivelmente na região posterior levou à perda de pele e de algumas vértebras<sup>47</sup>.

Porém, surgem alguns cortes ou deformidades na pele e nalgumas ligações, como o braço esquerdo que se encontra desarticulado pelo cotovelo<sup>48</sup> (Figura 41 – Apêndice A). Aparentam ser acidentais, contudo, há marcas de um instrumento cortante na perna direita

<sup>46</sup> Informe de Reconocimiento Forense del Cuerpo de San Isidro Labrador (texto policopiado).

<sup>47</sup> Informe de Reconocimiento Forense del Cuerpo de San Isidro Labrador (texto policopiado).

<sup>48</sup> Os antebraços são seguros um ao outro com um laço. As mãos estão cobertas por pele e a marca dos ossos não apresenta deformidades ósseas à primeira vista.

(músculo gastrocnémio), que coincide (parcialmente) com uma descrição feita na Revista Hispano-Americana de 1929, (Figura 42 – Apêndice A) que descreve a remoção de um fragmento do corpo de S. Isidro para ser oferecido à cidade de San Isidro, na Argentina. A relíquia está acondicionada num relicário de ouro com pedras preciosas<sup>49</sup> (Figura 43 A, B – Apêndice A), no entanto esta é identificada como sendo um fragmento da tíbia e não do músculo, e mede cerca de dois centímetros, enquanto o corte é de sete centímetros<sup>50</sup> (Figura 43 C – Apêndice A).

Porém estas relíquias não perdem o seu valor, apesar de ainda se apresenta como um tema tabu descobrir a autenticidade e veracidade das relíquias, muitas vezes não é importante saber se a relíquia é insigne, pois o seu valor de utilização e devoção é em certa medida prova da sua autenticidade (Vigarello *et al.*, 2015).

---

<sup>49</sup> Exposta no altar-mor da *Catedral de San Isidro*, Argentina.

<sup>50</sup> Agradecimento a Rosa Ana Ortega Román, pelo apoio na pesquisa bibliográfica para este estudo.

## **Capítulo II**

### **Exames Analíticos - Caracterização Material**

## **5. Caracterização Material**

### **5.1. Metodologia**

O projeto de intervenção sobre uma escultura de madeira, como qualquer outra intervenção de conservação e restauro, deve ter como base uma análise cuidada da obra, dos materiais constituintes e de quaisquer formas de degradação, apoiada em metodologias científicas atualizadas (Tonini, 2015, p. 127). Para a análise dos materiais e técnicas empregues nas obras selecionadas partiu-se da escala macroscópica, seguindo-se uma abordagem, elementar e molecular.

O estudo deste conjunto iniciou-se com uma análise generalizada à vista desarmada dos aspetos que envolvem a construção das esculturas e respetivo estado de conservação, esta foi apoiada de uma observação mais pormenorizada com o recurso a uma lupa binocular. Procedeu-se ao registo fotográfico, com luz visível, ultravioleta (UV), infravermelhos (raio X) para identificação e registo das técnicas artísticas, do seu estado de conservação e materialidade.

Ao nível da análise microscópica, realizou-se uma campanha de recolha de amostras, previamente planeada, para discernir a estratigrafia da obra. Posteriormente recorreu-se a técnicas analíticas, como o Micro-Espectrometria de Fluorescência de Raios-X ( $\mu$ -FRX) e a Espectrometria de Infravermelhos com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR)<sup>51</sup> em modo Reflectância Total Atenuada (ATR) que permitiram reunir informações elementares a partir dos diferentes elementos presentes e das espécies químicas, respetivamente.

A escolha destes recursos analíticos resultou da necessidade de se angariar dados que pudessem responder deveu-se por possibilitarem a angariação de dados que pudessem responder a várias questões sobre estes relicários, como a composição da camada de preparação e do metal empregue nas tecas, e a sua confeção artística e foi tida em conta a complementaridade das informações disponibilizadas pelas diferentes técnicas.

---

<sup>51</sup> A transformada de Fourier deve o seu nome em homenagem a Jean-Baptiste Joseph Fourier. A espectroscopia de infravermelho (espectroscopia IV) é um tipo de espectroscopia de absorção a qual usa a região do infravermelho do espectro eletromagnético e pode ser usada para identificar um composto ou investigar a composição de uma amostra.

## **5.2. Registo Fotográfico**

O exame visual cuidadoso de uma obra pode fornecer uma série de informações úteis para a compreensão da técnica de execução e do estado de conservação, monitorizando-o também ao longo do tempo. Pode-se socorrer de uma série de métodos mais ou menos sofisticados de observação e fotografia: como luz visível (direta ou rasante), com lupa ou microscópio digital e/ou fotografia macro (alta resolução). Como tal, procedeu-se com a documentação fotográfica de todos os lados, frente, costas, laterais, topo e base, antes de qualquer intervenção, para um registo fidedigno do estado original das peças.

### **5.2.1. Luz Visível**

O registo fotográfico com luz visível é um método de documentação que deve ser desenvolvido em três fases distintas. A primeira fase consiste na anotação primária do estado de conservação e das técnicas de execução das várias peças, que serão alterados ao longo do projeto de conservação e restauro, pelo que todo este procedimento de salvaguarda e recuperação deve ser registado. E conseqüentemente o resultado da intervenção para que se possa proceder à comparação com o estado inicial das obras e para que fique notificada as várias fases da intervenção.

As macrofotografias permitem uma observação mais precisa das técnicas utilizadas na execução das obras e em qualquer uma das fases foram documentadas características formais e pormenores decorativos.

A documentação formal destas peças<sup>52</sup> foi realizada com dois holofotes a 45°, e para o registo com luz rasante a 90°, com uma câmara fotográfica, apoiada num tripé, colocada o mais paralelamente possível às obras e com o sensor da câmara ajustado às dimensões das mesmas. O fundo no qual as peças foram colocadas, de tom neutro (cinzento), foi montado de forma que a cartolina criasse uma cova suave para que o fundo fosse difuso para que estas se destacassem e fossem recolhidos o máximo de pormenores.

---

<sup>52</sup> A documentação fotográfica foi realizada em duas fases: a primeira no laboratório de fotografia com os equipamentos próprios do LJF, a segunda pela própria na área de escultura com as condições mencionadas no texto.

Ao longo da intervenção de conservação e restauro foram captadas imagens dos procedimentos realizados (Figura 44 – Apêndice B).

### **5.2.2. Luz Ultravioleta (UV)**

A emissão de fluorescência UV por uma lâmpada de Wood captada por máquina fotográfica, desempenha um papel importante, pois diagnostica as superfícies policromadas, é particularmente útil para analisar os ligantes das camadas pictóricas, as camadas sobrepostas especialmente se forem de natureza orgânica e, em alguns casos, também os repintes. Parte da energia radiante absorvida pelas peças é emitida na forma de fluorescência visível, possível de fotografar.

Para a realização deste procedimento, projetaram-se os focos de raios UV sobre a obra num espaço escuro e observou-se a fluorescência visível dos materiais que a constituem. Achou-se pertinente, apesar de uma primeira instância já se ter concluído que as peças não teriam sido alvo de intervenções posteriores, realizar este registo para comprovar este juízo (Figura 45 – Apêndice B).

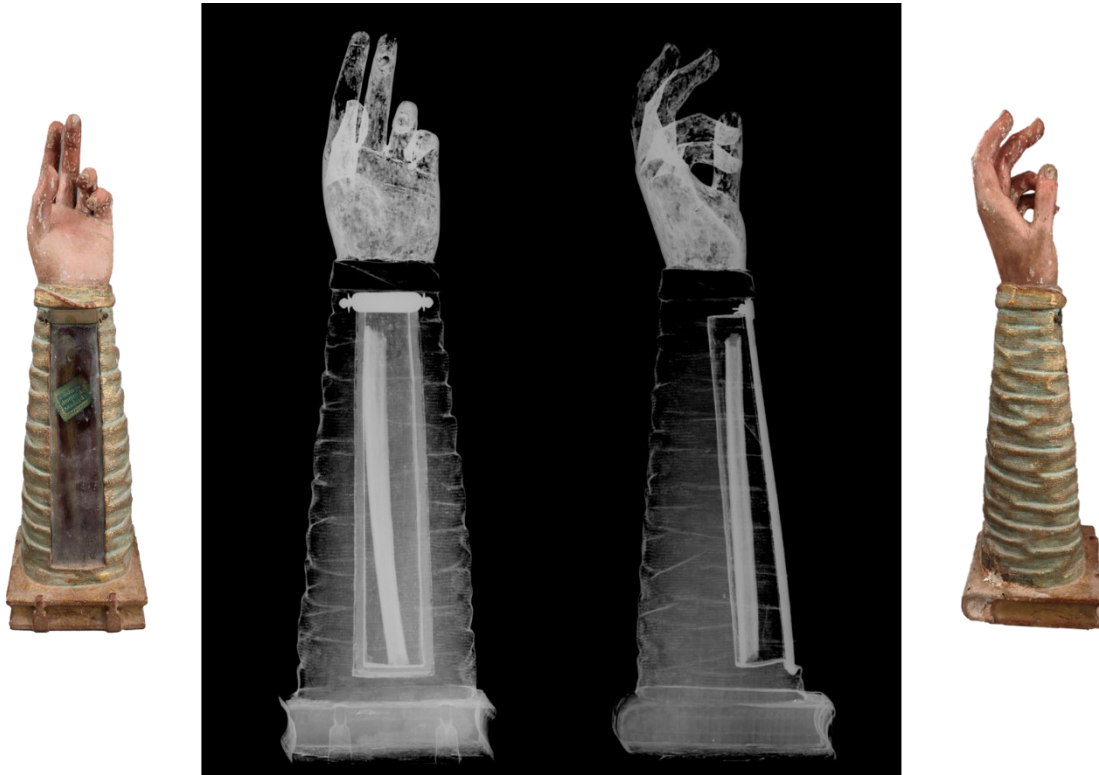
### **5.2.3. Radiografia**

Os raios X atravessam a obra e originam diferenças de tonalidade na radiografia, que se traduz na opacidade dos materiais constituintes da obra. Os materiais mais densos, que absorvem os raios X em maior proporção, são indicados com tons mais claros na radiografia. As áreas mais transparentes ou que menos absorvem, correspondem às zonas mais escuras (Figura 46 - Apêndice B).

O exame radiográfico<sup>53</sup> foi efetuado com Gerador de uma ampola de RX YXLON Andrex smart 160 E, com película Kodak AA400, 35 kW, 5mA, e com este método foi possível observar a estrutura interna do suporte, os elementos metálicos que a compõe, os materiais ou pigmentos mais densos e a posição da relíquia (Figura 47).

---

<sup>53</sup> Créditos das radiografias © Luís Piorro – Laboratório José de Figueiredo.



*Figura 47 - Radiografia vista de frente e lado direito do braço-relicário S. Isidro Padroeiro de Madrid.*

### **5.3. Recolha e preparação de micro amostras para observação por Microscopia Ótica (MO)**

Procedeu-se à recolha de amostras de policromia, procedimento este que foi previamente planeado, uma vez que o valor e o estado de conservação da obra limitam a amostragem. Primeiramente mapeou-se as áreas de recolha de amostragem, em conformidade com uma observação cuidada das áreas com acessibilidade e já danificadas.

Depois da devida recolha para *ependorf* (Figura 48) e respetiva identificação e registo fotográfico de onde foram colhidas as micro amostras, procedeu-se à sua montagem em resina acrílica.

Em cuvetes de silicone as amostras foram coladas com cola UHU® perpendiculares à base das formas com apoio de pinças, sempre sob a observação de lupa (Figura 49).

Quando posicionadas e identificadas procedeu-se à formulação da resina, posteriormente colocadas a cobrir as amostras. Depois de secas, procedeu-se ao



*Figura 48 - Recolha de micro amostra para um eppendorf.*  
©Alexandra Carvalho



*Figura 49 - Montagem das micro amostras em resina.*  
©Alexandra Carvalho

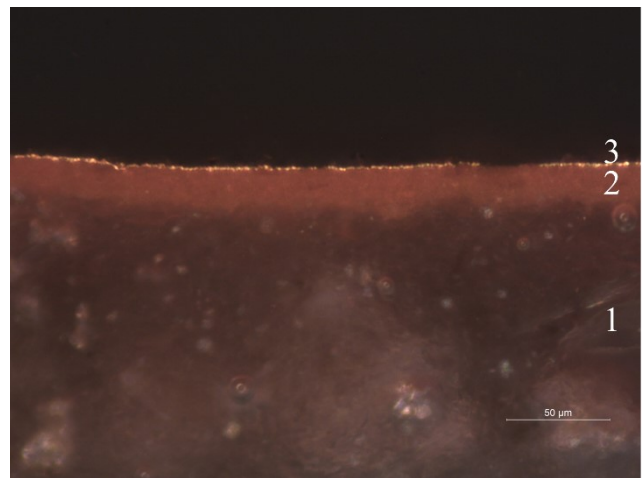
polimento da resina, com lixas de diferentes granulometrias, garantindo que todas as camadas da amostragem se encontravam à superfície.

A observação por Microscopia Ótica (MO) dos cortes estratigráficos, através de um microscópio ótico Leitz-Wetzlar, acoplado a uma máquina fotográfica Leitz-Orthoplan, permitiu identificar as várias camadas que compõem a policromia dos presentes relicários, apenas a nível da sua estratigrafia e morfologia da amostra, e procedeu-se ao registo fotográfico. Nas amostras recolhidas na carnação e douramento do busto de S. Agapito Martir, foi possível observar a estrutura da amostra AGA1 da carnação (Figura 50) com camada de preparação fina (1), sobreposta pela camada rosada (2), onde se observam pigmentos alaranjados, vermelhos e de tom escuro.

Para o douramento foi possível observar uma camada de preparação (1) de maior espessura, uma camada de bolo (2) de espessura fina e a folha metálica de douramento (3) nitidamente brunida (Figura 51).



*Figura 50 - AGA1 - Camada de preparação (1) e carnação (2).*

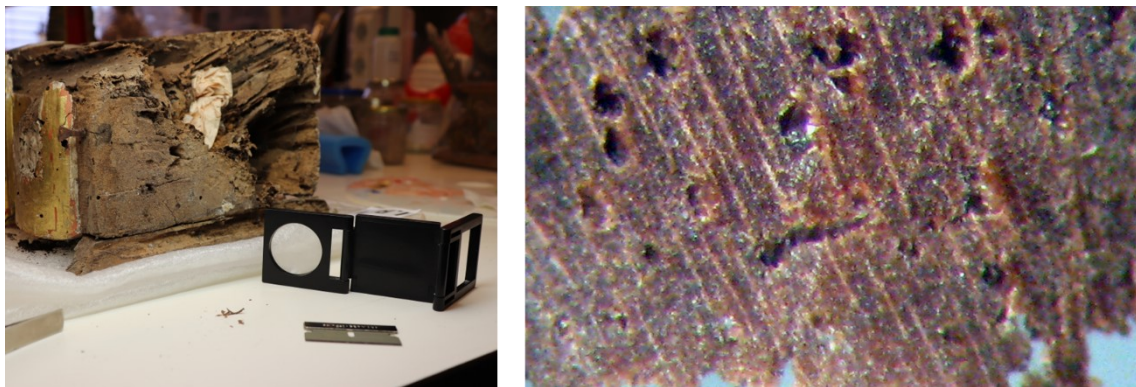


*Figura 51 - AGA2 - Camada de preparação (1), bolus, (2) e douramento (3).*

#### **5.4. Identificação da madeira do suporte**

Foi realizada análise histológica, com vista à identificação do suporte lenhoso, procedeu-se à recolha de amostras de madeira da base das peanhas do grupo selecionado<sup>54</sup> - bustos-relicário S. Lucio P.M., S. Agapito Martir e S. Paulino - com o intuito de efetuar uma análise microscópica da sua estrutura. A identificação da madeira poderia vir a fornecer dados complementares quanto à história da peça e sua proveniência.

A amostra foi recolhida diretamente das esculturas (Figura 52), observada à lupa (Figura 53), e verificou-se que se trata de madeira de noqueira (*Juglans* sp.)<sup>55</sup>, pela disposição dos elementos da madeira nomeadamente porosidade difusa e raios sensivelmente iguais.



*Figura 52 e 53 - Recolha e identificação da amostra do suporte lenhoso do busto-relicário S. Lucio P.M.*

#### **5.5. Exames Analíticos**

O estudo analítico foi repartido pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e o Laboratório José de Figueiredo (LJF). Foram recolhidas no total quarenta e cinco micro amostras de policromia do grupo em estudo e distribuídas pelas duas instituições de forma que se realizasse a identificação dos pigmentos e aglutinantes presentes.

---

<sup>54</sup> Não foi realizada esta recolha de amostragem no braço-relicário S. Isidro Padroeiro de Madrid, uma vez que a sua base se encontra policromada.

<sup>55</sup> Informação dada pela bióloga Lília Esteves, do Laboratório José de Figueiredo.

Cada instituição ofereceu as suas técnicas disponíveis no caso da UCP, a Espectrometria de Infravermelhos com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR)<sup>56</sup> em modo Reflectância Total Atenuada (ATR) e no caso do LJF a microscopia ótica e a Micro-Espectrometria de Fluorescência de Raios X ( $\mu$ -FRX).

Foi realizado o mapeamento do grupo dos quatro relicários selecionados com os vários pontos a serem analisados (Apêndice B, pp. 119 -159), com o fim de identificar os elementos que entram na composição da camada de preparação, das carnações, das vestes, decoração floral e composição da teca em metal dos relicários selecionados para estudo.

### **5.5.1. Micro-Espectrometria de Fluorescência de Raios-X ( $\mu$ -FRX)**

A Espectrometria de Fluorescência de Raios X ( $\mu$ -FRX), é um método qualitativo (que também pode ser usado em modo semi-quantitativo ou quantitativo) não destrutivo de identificação de pigmentos e que permite a recolha de dados em relação à materialidade das obras. Este estudo analítico tem o inconveniente de não permitir a distinção entre as diferentes camadas, podendo os elementos detetados num certo ponto serem provenientes tanto da preparação como da última camada. Assim, foi possível determinar a composição elementar dos pigmentos utilizados nos presentes relicários.

As análises elementares pontuais<sup>57</sup> foram efetuadas com um aparelho de  $\mu$ -FRX, sistema E.I.S. Srl, modelo XRS38, ânodo W (0.40  $\mu$ A, 30 KV). O tratamento de espectros e a quantificação dos resultados foram obtidos usando o programa QXAS 3.6 desenvolvido pela Agência Internacional de Energia Atómica.

### **5.5.2. Microespectrometria de Infravermelho com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR)**

Para complementar a informação recolhida com a  $\mu$ -FRX, foi necessário recorrer à análise por Espectrometria de Infravermelhos com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR)

---

<sup>56</sup> A transformada de Fourier deve o seu nome em homenagem a Jean-Baptiste Joseph Fourier. A espectroscopia de infravermelho (espectroscopia IV) é um tipo de espectroscopia de absorção a qual usa a região do infravermelho do espectro eletromagnético e pode ser usada para identificar um composto ou investigar a composição de uma amostra.

<sup>57</sup> Realizadas pela química Ana Machado, no Laboratório José de Figueiredo.

em modo Reflectância Total Atenuada (ATR), para identificar pigmentos, mas também aglutinantes. Esta análise foi realizada na UCP, com espectrómetro Spectrum 100 FTIR (PerKinElmer, USA) equipado com um módulo de Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR). Os espectros foram obtidos em modo de transmissão, com uma média de 5 varrimentos, resolução de 4 cm<sup>-1</sup> e no intervalo de 4000-500cm<sup>-1</sup>. O processamento de dados foi feito posteriormente com software de espectroscopia SpectraGryph (Ap.C).

Esta técnica analítica foi muito importante, principalmente para identificar a camada de preparação e policromia da carnação do relicário de S. Agapito Martir, devido à degradação da policromia da carnação praticamente toda lacunar, e comparativamente foi feita a identificação do S. Lucio P.M. cuja carnação está completa.

Para este estudo comparativo, as micro amostras foram analisadas no LJF<sup>58</sup>, com espectrómetro de infravermelho NexusTM 670 μ -FTIR da Thermo Nicolet® equipado com um microscópio de infravermelho ContinuumTM da Thermo Nicolet® e detector de telureto de mercúrio e cádmio (MCT-A), arrefecido a azoto líquido. As micro amostras foram analisadas em modo de transmissão depois de comprimidas na micro-célula de compressão de diamante mSample Plan da Spectra Tech. Os espectros resultam de uma média de 256 varrimentos com uma resolução espectral de 4 cm<sup>-1</sup> na região dos 4000 aos 650 cm<sup>-1</sup>. O processamento e o tratamento dos espectros foram realizados no software OMNIC 6.0 da Thermo Nicolet®.

### 5.5.3. Resultados

Escultura / Mapemanto	Ponto de Recolha / Código Amostra	Elementos Identificados (FRX)	FTIR	Atribuição
S. Agapito Martir	Cam. Prep. (face) AGA1	Pb>Fe>Ca	Sulfato de Cálcio Material Proteico	Branco de Chumbo Sulfato de Cálcio Cola Animal
	Carnação AGA2	Pb>Fe>Ca	Sulfato de Cálcio Óleo Branco Chumbo Carbonato de Chumbo	Branco de Chumbo Sulfato de Cálcio
	Douramento (peanha)	Fe>Ca>Au>Ag	Gesso, Oxalato Cálcio, Caulinita	Óxido de ferro Ouro

<sup>58</sup> Realizadas pelo químico José Carlos Frade, no Laboratório José de Figueiredo.

	AGA3			Sulfato de Cálcio Caulinita
	Azul (manto) AGA4	Cu>Fe>Ag	Gesso, Oxalato de Cálcio, Malaquita	Sulfato de Cálcio Oxalato de Cálcio Malaquita Branco de Chumbo Óxido de ferro
	Roxo (flor) AGA5	Cu>Pb>Fe>Ca	-	Azurite Branco de Chumbo Ouro Sulfato de Cálcio Óxido de ferro
	Teca AGA6	Cu>Zn>Au	-	Latão Ouro
	Prego (teca) AGA7	Cu>Zn>Ca	-	Latão
S. Paulino	Cam. Prep. (face) PAU1	Pb>Hg>Ca	Gesso	Branco de Chumbo Vermelhão Sulfato de Cálcio
	Carnação PAU2	Pb>Hg>Ca	-	Branco de chumbo Vermelhão Sulfato de cálcio
	Verde (capa) PAU3	Cu>Fe>Pb>Ca	Cola Animal Caulinita Gesso	Azurite/Malaquita Óxido de Ferro Branco de Chumbo Sulfato de ferro
	Azul Mitra PAU4	Cu>Fe>Pb	Gesso Oxalato de Cálcio	Azurite Óxido de Ferro Sulfato de Cálcio Branco de Chumbo
	Prata PAU5	Pb>Fe>Ca>Ag	-	Branco de chumbo Óxido de Ferro Sulfato de cálcio
	Luvas PAU6	Fe>Ca>Ag	Gesso	Óxido de Ferro Azurite Branco de Chumbo Sulfato de cálcio
S. Isidro Padroeiro de Madrid	Carnação ISI1	Pb>Hg>Ca	Sulfato de Cálcio	Branco de Chumbo Vermelhão Sulfato de Cálcio
	Verde ISI2	Cu>Fe>Pb>Au >Ca	Sulfato de Cálcio	Sulfato de cálcio Malaquite Óxido de Ferro

				Ouro Branco de Chumbo
	Amarelo base ISI3	Fe>Pb>Ca	Gesso Oxalato Cálcio	Óxido de Ferro Ouro Sulfato de cálcio
	Douramento ISI4	Fe>Au>Ca>Pb	-	Óxido de Ferro Ouro Sulfato Cálcio
	Fecho Metálico ISI5	Cu>Zn>Au	-	Latão Ouro
S. Lucio P.M.	Cam. Prep. (face) LUC1	Ca>Pb>Fe	Sulfato de Cálcio Óleo Material Proteico	Sulfato de ferro Branco de chumbo Óxido de Ferro
	Carnação LUC2	Pb>Hg>Ca	Óleo Branco de Chumbo Calcite (?)	Branco de Chumbo Vermelhão
	Roxo (capa) LUC3	Pb>Fe>Au>Ca	-	Branco de Chumbo Óxido de Ferro Sulfato de Cálcio Ouro
	Verde (capa) LUC4	Cu>Fe>Ca>Au >Pb	-	Malaquita
	Teca LUC5	Cu>Zn>Au	-	Latão

Os tratadistas que descrevem a técnica de pintura no sul da Europa dos séculos XV ao XVII, a época de produção mais próxima dos presentes casos de estudo, referem o uso do branco de chumbo na composição da pintura e os problemas da sua produção e manuseamento, devido à toxicidade do chumbo. Philippe Nunes explica no seu tratado *Arte da Pintura. Symmetria, e Perspectiva*, que o branco de chumbo se obtém por processos agressivos e complexos de maceração de lâminas de chumbo em líquidos ácidos como o vinagre (Ventura, 1982, p. 123) "Como se faz o alvayade, (...) passados dias o que fica é o alvayade (carbonato básico de chumbo), que se seca, peneira-se e usa-se em pintura a têmpera ou óleo". No entanto com o passar do tempo e contacto com o ar fica negro. Explica também que o uso de "óleo de linhaça para o alvaiade & azuis (...) quando quiserdes fazer alvayade que se possa usar com óleo de nozes, moei o alvayade na pedra muito bem com água & depois lhe botay o óleo de linhaça, & vereis, que indo moendo, a agoa se vai saindo para fora e fica o alvayade de sô com o óleo que parece

purificado (...)" (Ventura, 1982, p. 107). Thompson (1936) explica no seu livro de tradução do tratado de Cennino Cennini, *Libro dell'Arte*, que o branco de chumbo faz uma "tinta pesada, densa, opaca e permanente". Em condições desfavoráveis, se não for protegido com uma camada de verniz, escurece devido ao contacto com o sulfureto de hidrogénio no ar. Há, no entanto, uma séria objeção ao uso de chumbo de branco em qualquer meio aquoso, devido à sua natureza tóxica. No óleo, o risco de envenenamento é muito menor, porque o óleo mantém unidas as partículas de branco de chumbo. (Thompson, 1936, p. 79).

Em suma, à época da execução pelo artista autor da policromia dos bustos, este terá provavelmente usado o pigmento macerado com óleo até fazer uma papa e depois dissolvido em água com um aglutinante proteico, como cola animal, e adicionar os pigmentos coloridos de carnação.

O pigmento vermelhão, que foi encontrado nas áreas de carnação, remete para os rosados das faces também muito característicos nesta época, o qual foi empregue com a técnica de polimento de bexiga. Como aglutinante da policromia e douramento foi identificada cola animal por Micro-Espectrometria de Infravermelhos com Transformada de Fourier ( $\mu$ -FTIR), que corrobora o que foi supracitado.

O composto químico óxido de ferro surge em vários resultados de  $\mu$ -FRX, este corresponde à composição química do bolo arménio, que é constituído por argilas ricas em óxidos de ferro, seleccionadas para o douramento devido ao reduzido tamanho das suas partículas e à sua cor avermelhada, adaptada à tonalidade quente da folha de ouro (Barata, 2015, p. 7). Designa-se então por bolo uma argila rica em óxidos de ferro que, misturada com cola animal, camadas preparatórias do douramento a técnica aquosa e ouro brunido (Barata, 2015, p. 7).

Os pigmentos azuis e verdes, ambos carbonatos de cobre eram também execução à época, segundo a tratadística.

## **Capítulo III**

### **Estado de Conservação – Diagnóstico**

## **1. Estado de Conservação**

### **1.1. Diagnóstico**

Neste campo é a atenção à materialidade da obra de arte que está em causa (Vilhena de Carvalho, 2004), a degradação depende da estabilidade do próprio material e das condições-ambiente como definiu Luís Casanovas<sup>59</sup> na publicação de referência, de sua autoria, que podem ser catalisadores para o processo de deterioração.

Como já discutido, este conjunto de relicários encontra-se no seu estado original, ou seja, não foi previamente alvo de intervenções de restauro. No entanto, o seu historial de transladação, a carência de conservação preventiva e a passagem do tempo influenciaram a degradação das peças. Os organismos nocivos são responsáveis por importantes degradações nas coleções reduzindo as informações e o valor intrínseco dos bens culturais (Camacho *et al.*, 2007, p. 60). Como tal a deterioração é notória, tanto a nível do suporte como da policromia, devido a todos os fatores a que as esculturas estiveram sujeitas. Cada material apresenta maior vulnerabilidade a determinados fatores (Camacho *et al.*, 2007, p. 44).

Existem patologias que são abrangentes a todos os envoltórios, porém alguns deles encontram-se estáveis e outros com uma degradação acentuada, onde a urgência de estabilização é acrescida. Tem de se ter em conta a distinta e diversificada materialidade das peças para que a intervenção de conservação e restauro não comprometa a integridade das mesmas.

Com base na observação direta dos objetos, a partir de uma análise global sobre a consistência da estrutura (lacunas, fissuras, alterações físico-químicas) e dos diferentes estratos da policromia (preparação, folha de ouro/prata, policromia) (Vilhena de Carvalho, 2004). Para uma melhor interpretação do estado de conservação, este levantamento foi complementado por mapeamentos<sup>60</sup> que assinalam as várias patologias identificadas neste grupo, que são transversais ao conjunto todo.

Observaram-se assim patologias que estão patentes ao nível do suporte (madeira de nogueira), policromia (técnica de têmpera), relíquia (osso humano) e metal (latão dourado).

---

<sup>59</sup> Luz, poluição, humidade, temperatura.

<sup>60</sup> Das peças selecionadas para estudo e tratamento da presente dissertação.

### 1.1.1. Suporte

O suporte apresentava:

- Depósito superficial de matéria (Figura 54);
- Sujidade de poeira (Figura 54);
- Fungos (Figura 55);
- Marcas da ação dos insetos xilófagos (Figura 55);
- Fissuras e Fendas (Figura 56);
- Lacunas (Figura 57).



Figura 54 - Depósito superficial de matéria e sujidade.  
Busto-relicário S. Agapito Martir  
©Elsa Murta



Figura 55 - Fungos e marcas de ação dos insetos xilófagos.  
Busto-relicário S. Paulino  
©Alexandra Carvalho



Figura 56 - Fenda.  
Busto-relicário S. Valeriano  
©Alexandra Carvalho

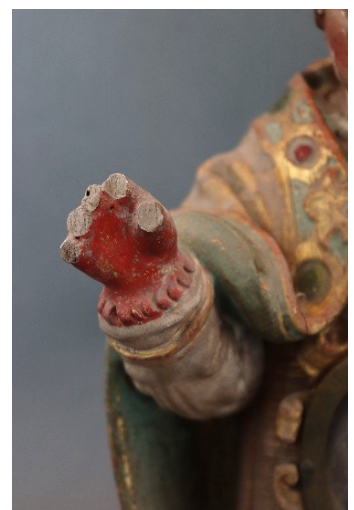


Figura 57 - Lacunas.  
Busto-relicário S. Epiphani  
©Alexandra Carvalho

A privação dos cuidados mínimos de conservação preventiva levou a que uma espessa camada de pó e depósitos de granulometria diversificada assentasse sobre as esculturas. Quando estas foram retiradas da cimalha<sup>61</sup> dos retábulos laterais da igreja, era notável uma densa camada de resíduos que se acumulavam na superfície (Figura 58 – Apêndice C) e reentrâncias das esculturas. Em conjunto com a elevada humidade, valores superiores a 65% de Humidade Relativa associados a temperaturas superiores a 18°C do ambiente da igreja, foram geradas as condições ideais para o desenvolvimento de organismos (Camacho *et al.*, 2007, p. 65). Geralmente inicia-se um ataque fúngico, organismos aeróbios que podem provocar a podridão da madeira, geralmente seguido por

<sup>61</sup> Considerado um espaço morto/estagnado e sem luz.

insetos xilófagos, cujo ataque conjunto deu origem ao estado em que as peças se encontravam (Figura 59 – Apêndice C).

Os insetos xilófagos encontrados pertenciam a duas ordens diferentes, coleópteros e isópteros geralmente chamados carunchos e térmites, respetivamente. Nos carunchos, coleópteros anóbídeos, são as larvas que provocam a maior parte da destruição originando galerias e diversos orifícios de saída (diâmetro 3mm) (Pinniger, 2008) como é visível na maioria das peças. Este leque de ações corresponde a uma das principais patologias, que resulta na perda estrutural e estabilidade física da madeira. Em determinadas peças, para além da sua fragilidade, compromete também a forma original das mesmas. Esta deformação do suporte é evidente, especialmente em determinadas zonas infestadas onde apenas subsiste uma fina camada superficial (camada de preparação e policromia).

Para além da ação destas espécies de insetos, existe também deterioração causada por térmites, como foi dito anteriormente, de madeira húmida (Pinniger, 2008, p. 63), provenientes do solo. A degradação foi identificada a partir dos dejetos e terra encontrados no interior da escultura (Figura 60 – Apêndice C) não interferindo com os anéis de crescimento das árvores (Pinniger, 2008, p. 63). As térmites revestem as suas galerias com a camada de terra e matérias fecais, argamassa terrosa (Figura 61 – Apêndice C), que oculta as entradas dos insetos e de luz, também empregue na criação de túneis de comunicação na madeira infestada, pois elas vivem sem luz.

Em várias esculturas observou-se fissuras e fendas radiais, que acompanham a direção do veio da madeira, porque um bloco de madeira não sofre movimentos da mesma maneira em toda a sua superfície (Figura 62 – Apêndice C). A estes movimentos dá-se o nome de retração e devem-se ao facto de a madeira ser suscetível às variações atmosféricas de Temperatura e Humidade Relativa, expandindo e retraindo até encontrar um ponto de equilíbrio com a atmosfera, entendendo-se como um efeito traumático. Contudo não se identifica como perda de material original, apesar da sua amplitude e profundidade.

Inevitavelmente, a fragilidade do suporte e eventuais choques mecânicos nas diversas mudanças de proprietário levou a perdas volumétricas, como por exemplo os dedos de vários bustos (Figura 63 – Apêndice C), atributos perdidos e partidos e alguns frisos laterais. Alguns destes elementos já se encontravam em falta, enquanto outros se foram destacando ao longo do processo de intervenção, devido à manipulação das peças.

### **1.1.2. Camada Preparação & Policromia**

A camada de preparação e a policromia apresentavam:

- Destacamento da camada de preparação (Figura 64);
- Preparação à vista (Figura 64);
- Craquelés/Estalados (Figura 65);
- Destacamento de fragmentos de policromia (Figura 65);
- Perdas de policromia (Figura 65);
- Desgaste da folha metálica (Figura 66);
- Oxidação da folha de prata (Figura 67)



*Figura 64 - Destacamento da camada de preparação. Busto-relicário S. Estevão.  
©Alexandra Carvalho*



*Figura 65 - Estalados e destacamento de fragmentos de policromia. Busto-relicário S. Leonardo.  
©Alexandra Carvalho*



*Figura 66 - Perdas de policromia e desgaste da folha metálica. Busto-relicário S. Vitorio.  
©Alexandra Carvalho*



*Figura 67 - Oxidação da folha de prata. Busto-relicário S. Paulino.  
©Alexandra Carvalho*

A camada de preparação encontrava-se pulverulenta e com falta de coesão e adesão ao suporte com destacamentos e lacunas. Esta degradação era visível em determinadas áreas como no tardo dos bustos - relicário e em algumas áreas e na zona frontal das vestes e peanhas (Figura 68 – Apêndice C).

A policromia aplicada nas carnações foi a que se apresentou com maior falta de aderência à camada de preparação, levando a perdas significativas que condicionam a leitura das peças (Figura 69 – Apêndice C). Para além disso, com o decorrer do tempo, a camada de policromia é passível de sofrer alterações que podem dever-se a causas diferentes, como químicas dos constituintes dos materiais e mecânicas que se encontram associadas por exemplo a fatores do meio ambiente ou de choques mecânicos. No caso da têmpera, esta é mais suscetível a variações físicas ou mecânicas do que, propriamente, a danos provocados por alterações químicas e sobretudo, à técnica da policromia de aglutinante aquoso.

A perda da folha de ouro deve-se a dois fatores, técnica decorativa que é sempre efetuada com aglutinante aquoso, desde a preparação até ao douramento e policromia e o fator humidade presente no ambiente da igreja. Esta degradação acontece principalmente ao nível da camada de preparação do douramento.

A folha de prata aplicada na técnica aquosa, foi apenas detetada no busto - relicário de S. Paulino, porém, como não foi protegida por qualquer tipo de camada de isolamento, encontra-se oxidada, com uma tonalidade cinzento-escuro.

### **1.1.3. Osso (Relíquia)**

No caso das relíquias apresentam:

- Escurecimento/Patine (Figura 70);
- Escamagem (Figura 71).



*Figura 70 - Escurecimento do osso. Perna-relicário S. Alex. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 6 - Escamagem do osso. Busto-relicário S. Agapito Martir. ©Alexandra Carvalho*

Apesar de quase todas as relíquias estarem protegidas por um vidro, menos as pernas-relicários, e um dos braços-relicário se encontrar com o vidro partido ao meio, os restos de material orgânico sofrem inevitavelmente uma série de alterações como resultado dos processos que atuam sobre ele (Buekenhout, 2012).

Alguns dos ossos encontram-se descolados do recetáculo o que pode ser problemático para a proteção da relíquia. Outros apresentam uma patine, como uma camada de verniz que foi aplicada no osso e que atualmente se encontra seco, amarelado e a escamar (Buekenhout, 2012). Alguns aparentam um aspeto pulverulento como se o osso se estivesse a desintegrar, pois assente na base do recetáculo encontram-se pequenas partículas do osso. Na base dos recetáculos também se observa acumulação de depósitos de pó e sujidade, logo a selagem da relíquia com o vidro e teca não a isola totalmente e proporciona um microclima propício ao desenvolvimento de microrganismos ou desenvolvimento de sais (eflorescência) (Figura 72 – Apêndice C), o que, associado ao tempo entre a data de exumação e a data atual de observação, será outro fator que acelerou a sua degradação.

#### 1.1.4. Metais

- Escurecimento/Patine (Figura 73);
- Ferrugem (Figura 74).



Figura 73 - Patine da teca de latão dourado. Busto-relicário S. Valeriano.  
©Alexandra Carvalho



Figura 74 - Pregos de ferro que fixam os frisos oxidados. Busto-relicário Hiacithu.  
©Alexandra Carvalho

O metal da teca em latão dourado, deve ter sido obtido pelo processo de galvanoplastia<sup>62</sup>. Apresentava-se com uma pátina natural, com alteração da superfície metálica, pois a patine faz prova da liga presente, com pequenas picadas verdes características da alteração do cobre e de coloração escura (Alves *et al.*, 2011). A superfície em ouro do metal não foi afetada.

Os pregos de ferro presentes na fixação da estrutura dos relicários que fixam os frisos, apresentam-se oxidados e com produtos de oxidação (ferrugem), com um tom avermelhado e quebradiço. Este tipo de degradação é denominado contaminação, mancha o suporte, contraindo uma tonalidade negra e a madeira com uma textura quebradiça.

---

<sup>62</sup> Galvanoplastia é a técnica utilizada para recobrir uma peça metálica com outro metal a partir da realização de eletrólise.

## **1.2. Casos de Estudo**

### **Busto-relicário S. Agapito Martir (Mapeamento 5 – Apêndice C)**

Estruturalmente, não se destaca um ataque grave de caruncho, pelo que apresenta alguma estabilidade e poucas perdas ao nível do suporte, faltando um dedo indicador da mão direita e a mão esquerda, ambos por choque mecânico. Apresenta uma fenda radial, no sentido do corte da madeira, que acompanha a altura do busto.

Porém, toda a policromia apresentava a carnação da face vestigial, e apenas a íris dos olhos praticamente intactas.

A relíquia encontra-se descolada.

### **Busto-relicário S. Paulino (Mapeamento 6 – Apêndice C)**

Este caso de estudo, apresenta uma variante das degradações em geral. O suporte desta escultura foi revelando o seu verdadeiro estado de conservação ao longo de intervenção, uma vez que iam surgindo várias zonas lacunares, de alguma profundidade e diâmetro, devido às galerias provocadas pelas larvas dos insetos xilófagos anóbídeos. No ombro esquerdo observa-se um elemento de madeira retangular bem assembled e com policromia completa. Observam-se várias fissuras radiais e nós soltos devido a defeito natural do suporte.

Falta um dedo indicador da mão direita devido à deterioração biológica e um dedo indicador da mão esquerda por choque mecânico. Dos frisos inferiores o esquerdo encontrava-se destacado e o direito em falta.

Havia algumas perdas na policromia das carnações. A ferrugem dos pregos metálicos utilizados nos frisos, contaminaram a cor da madeira num tom negro e na sua perda de material.

### **Braço-relicário S. Isidro Padroeiro de Madrid (Mapeamento 7 – Apêndice C)**

O suporte do braço-relicário de S. Isidro Padroeiro de Madrid, estruturalmente encontrava-se estável e o ataque biológico era apenas visível pelos orifícios de saída do inseto xilófago anóbídeo na área da base que não apresentava policromia.

A policromia na área da manga continha apenas uma zona lacunar, junto da área da base que também perdera o douramento. A carnação da mão surge com lacunas que acompanham os estalados da policromia, onde fica à vista a camada de preparação e o suporte.

O vidro encontrava-se partido no meio, o fecho metálico com uma patine e o osso uma camada de verniz quebradiça e amarelada. E a cartela em pergaminho retangular dourado, pintado a verde e com o nome destacado por decoração esgrafitada com a identificação do santo, descolado do recetáculo.

### **Busto-relicário S. Lucio P.M. (Mapeamento 8 – Apêndice C)**

Este relicário apresentou-se ser o caso mais urgente de estabilização do suporte, uma vez que continha degradação biológica provocada por fungos, carunchos (*Anobium punctatum* DeGeer), térmitas (*Reticulitermes grassei* Clement) e outros organismos, geralmente artrópodes<sup>63</sup>. Uma grande percentagem do suporte interior e do tarsoz desta escultura foi perdida e o que restava dele encontrava-se bastante fragilizado. Apenas permanece parte de um friso da peanha.

Em contrapartida a policromia encontrava-se, de forma geral, estável e intacta, incluindo as carnações.

A relíquia apresenta-se descolada do recetáculo e com sujidade no seu interior.

---

<sup>63</sup> Nomeadamente aracnídeos e um inseto coleóptero dermestídeo *Anthrenus* sp., que se alimenta de material de origem animal, provavelmente estruturas de insetos mortos.

## **Capítulo IV**

### **Intervenção de Conservação e Restauro**

## **2. Conservação e Restauro**

### **2.1. Critérios de Intervenção**

Cada bem cultural requer um cuidado específico consoante a sua natureza, a sua fragilidade, o seu estado de conservação e o seu valor patrimonial. A necessidade das intervenções de conservação e restauro, deve ser bem ponderada, porque estas ações podem ser fatores de risco para os bens culturais. Intervenções mal executadas podem descaracterizar os objetos ou levar a perdas irreversíveis (Camacho *et al.*, 2007).

As boas práticas de conservação preventiva conduzem a uma maior longevidade das coleções e a uma melhor gestão de recursos, reduzindo a necessidade de intervenções curativas onerosas e evitando perdas patrimoniais (Camacho *et al.*, 2007, p. 7).

Tendo como máxima o respeito pelo significado estético, histórico, espiritual e a integridade física dos bens culturais, a intervenção e os materiais utilizados não devem interferir, com quaisquer diagnósticos, tratamentos ou análises futuras. Nunca devem ser utilizados produtos desconhecidos, pois podem ter efeitos nefastos sobre os bens culturais (Camacho *et al.*, 2007, p. 82), estes devem ainda ser compatíveis com os materiais constituintes das obras e, tanto quanto possível, totalmente reversíveis<sup>64</sup>.

Qualquer intervenção deve ser precedida pelo estudo e observação cuidadosa dos objetos a intervencionar visando a sua compreensão em todos os aspetos, de modo que as consequências de todas as fases do tratamento sejam antecipadas<sup>65</sup>.

A intervenção de restauro dos quatro relicários selecionados, abarcou várias etapas que foram previamente discutidas e planeadas. A partir do diagnóstico generalizado que se realizou ao conjunto entendeu-se que os bustos – relicário S. Lúcio P.M. e S. Paulino apresentavam patologias acentuadas ao nível do suporte. Estas comprometiam a estabilidade e integridade das obras, pelo que se decidiu que haveria urgência na sua estabilização. No entanto, com o desenvolvimento da intervenção descobriu-se o verdadeiro estado de conservação - galerias profundas e madeira deteriorada por fungos.

A policromia apresenta lacunas nas carnações do S. Agapito Martir e S. Paulino, que se demonstraram um desafio pela falta de traços de feições, pelo que se discutiu e

---

<sup>64</sup> Consultado em:

[http://www.estt.ipt.pt/download/disciplina/2848\\_C%C3%B3digo%20de%20C3%A9tica\\_ECCO.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/disciplina/2848_C%C3%B3digo%20de%20C3%A9tica_ECCO.pdf)

<sup>65</sup> Consultado em:

[http://www.estt.ipt.pt/download/disciplina/2848\\_C%C3%B3digo%20de%20C3%A9tica\\_ECCO.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/disciplina/2848_C%C3%B3digo%20de%20C3%A9tica_ECCO.pdf)

assumiu uma metodologia de reintegração mimética, a qual se aplicou às restantes esculturas.

## **2.2. Intervenção de Conservação**

### **2.2.1. In situ**

A conservação deste conjunto iniciou-se *in situ*, a partir do momento da sua remoção do altar de São Pedro e o do Menino Deus da Igreja de S. Vicente. Esta remoção foi realizada pela equipa da empresa de conservação e restauro **Nova Conservação**, que intervencionou parte do património integrado da igreja. Houve necessidade, por parte da equipa, de atribuir referências alfanuméricas aos relicários para uma identificação mais intuitiva, prática e organizada. Estas foram fotografadas de modo a registar o seu estado de conservação e a localização inicial e final. As nomenclaturas atribuídas às peças - I.R. seguido de um número - resultam da abreviatura das palavras Imagem Relicário, no caso da numeração foi atribuída de forma aleatória aos bustos-relicário. A tabela abaixo apresenta o registo assumido por esta empresa para cada busto – relicário.

<b>Nomenclatura</b>	<b>Relicários</b>
I.R. 1	S. AGAPITO MARTIR
I.R. 2	S. SEVERINO P. M.
I.R. 3	S. VALLERIO
I.R. 4	S. LEONARDO
I.R. 5	S. EIPHANI BISPO EM
I.R. 6	S. PAULINO
I.R. 7	S. LUCIO P. M.
I.R. 8	S. VITORIO
I.R. 9	S. AMADOR
I.R. 10	S. HIACITHV/ST.M
I.R. 11	S. IGNACIO BISPO EM
I.R. 12	S. ESTEVAO PADA EM
I.R. 13	VALERIANO EM

Ao Laboratório José de Figueiredo foi pedida uma Brigada de Inspeção (Custódio *et al.*, 2011), para avaliar as esculturas que se encontravam num estado de conservação delicado e apresentar uma proposta de intervenção (Figura 75). Procedeu-se então a uma primeira abordagem de conservação preventiva como a aspiração leve e superficial, o faceamento (*facing*) dos relicários com produtos compatíveis com a técnica de tempera,

para poderem ser transportados para a instituição sem comprometer a integridade das peças. Com a entrada do conjunto de relicários para estudo e intervenção de conservação e restauro no LJF, foi atribuído um número de guia de entrada.



*Figura 75 - Conjunto de relicários antes de qualquer intervenção, in situ. ©Inês Gomes.*

### **2.2.2. Aspiração**

Qualquer procedimento de limpeza é irreversível, pelo que é importante ponderar e planear os riscos desta ação, tal como os métodos e produtos a utilizar, tendo em consideração sempre a natureza da peça e o seu estado de conservação (Camacho *et al.*, 2007, p. 7).

A limpeza do pó deve ser realizada de forma cuidada, com a menor fricção possível e tendo em conta as zonas vulneráveis dos objetos. Pode ser realizada com pincéis ou trinchas de pelo suave, acompanhada de aspiração adequada a cada caso, tendo em atenção a intensidade de sucção, o diâmetro do bocal e o tipo de policromia presente (Camacho *et al.*, 2007, p. 82).

As peças do presente conjunto encontravam-se superficialmente cobertas por uma espessa camada de partículas sólidas, como depósitos de poeiras, pó e artrópodes terrestres (e.g.: aracnídeos de várias espécies). No local onde as peças se encontravam inicialmente, o acesso era limitado, pelo que a acumulação de depósitos era inevitável, porém a carência de uma conservação preventiva trouxe outro tipo de problemáticas às esculturas (Capítulo III).

Esta ação inicial foi necessária, pois a acumulação de poeiras era significativa, o que impedia de analisar o verdadeiro estado de conservação das esculturas e, principalmente, o estado da policromia. Houve, por isso, a necessidade de uma limpeza

mecânica adaptada às condições de cada relicário, máscaras de proteção e luvas (Figura 76).

Após a limpeza mecânica, foi possível identificar a condição real das peças, o que revelou que a superfície policroma se encontrava em destacamento, ou seja, num estado delicado de conservação, pelo que foi imprescindível suceder-se com uma fixação (*facing*) antes de realizar o seu transporte.



*Figura 76 - Limpeza superficial dos relicários, in situ. ©Inês Gomes*

### **2.2.3. Faceamento**

Este procedimento permitiu assegurar a integridade das esculturas no transporte que foi realizado da Igreja de S. Vicente, Abrantes, para o Laboratório José de Figueiredo, Lisboa. Porém, sempre que estas ações se sucedem deve-se realizar uma avaliação rigorosa das condições em que os bens culturais se apresentam de forma a determinar qual a melhor prevenção, dado os materiais e estado de conservação.

O faceamento (*facing*) resume-se a um sistema de proteção temporário que favorece a aderência entre a camada policroma e o suporte, mantendo-os intactos. Consiste em aderir um papel fino protetor com um adesivo adequado às características da obra, tendo a capacidade de salvaguardar a policromia. Pode atuar também como consolidante e/ou fixativo, dependendo das situações e das zonas em destacamento, permitindo a manipulação da mesma (Varela, 2015).

Normalmente neste procedimento é utilizado papel japonês. Esta seleção depende do tipo de proteção a realizar e deve adaptar-se perfeitamente a todas as irregularidades presentes na superfície da obra. O procedimento deve ser feito com o auxílio de um pincel humedecido no aglutinante que ao passar no papel, possibilita que se rasgue organicamente, sem deixar pontas duras promovendo a fixação.

Quanto aos adesivos, os semissintéticos (éteres celulósicos) têm considerável interesse para determinadas aplicações em conservação e restauro. Neste caso, optou-se pelo adesivo semissintético Klucel® G dissolvido em etanol a 3%. Esta opção deve-se ao facto de a técnica a têmpora ser bastante sensível ao contacto com a água, o Klucel® G utilizou-se dissolvido em álcool, logo não interfere com a solubilidade da policromia.

Exerceu-se alguma pressão para que aderisse mais facilmente e se evitassem bolhas e rugas, com o objetivo de minimizar as perdas de policromia (Varela, 2015) (Figura 77 e 78).



*Figura 77 & 78 - Pré-fixação com papel japonês e Klucel® G. ©Elsa Murta*

Já no Laboratório antes de iniciar as intervenções na camada policroma, o *facing* foi removido. Na remoção, o papel japonês foi humedecido com o solvente utilizado (etanol) para dissolver o adesivo, que foi facilmente removido (Figura 79).

Os adesivos sintéticos devem ser limpos até que não restem resíduos na superfície, no entanto o Klucel® G, devido à sua fraca adesividade pode ser retirado a seco (Figura 80), mas não foi eliminado, porque já fez parte da consolidação da camada de preparação.



*Figura 79 - Remoção do facing com solvente.  
©Elsa Murta*



*Figura 80 - Remoção do facing a seco. ©Elsa Murta*

#### **2.2.4. Transporte**

Antes de manusear ou transportar uma peça, esta deve ser observada atentamente para avaliar a coesão da superfície de modo a identificar os seus pontos frágeis e as suas zonas sólidas. Este conhecimento do estado de conservação das peças é necessário para prevenir e minimizar os riscos do seu manuseamento e circulação, sejam realizados nos espaços do próprio local ao qual pertencem, quer externamente. Logo, qualquer movimentação de bens culturais implica o seu manuseamento, a forma como este se processa deve ser cuidadosamente caracterizado, pois se for executado em condições deficientes, pode contribuir para a deterioração dos objetos. O mesmo ocorre na circulação (interna ou externa), a utilização de materiais ou transportes inadequados pode provocar a degradação das peças.

Para reduzir significativamente esses riscos inerentes à circulação externa, neste conjunto de esculturas, procedeu-se à pré-fixação da policromia, e para evitar choques mecânicos no transporte, as zonas com pouco apoio, ou salientes, como os braços e as cabeças no caso dos bustos-relicário foram envolvidas com rolos de papel seda. Tendo em conta o ambiente de alta Humidade Relativa no interior da igreja, para evitar a perda do teor de água inerente à madeira de suporte, as esculturas foram individualmente

embrulhadas em Melinex Filme de Poliéster *Acid Free*, para garantir a integridade patrimonial e física das obras (Figura 81).



*Figura 81 - Embalamento dos relicários. ©Elsa Murta*

Foram colocadas criteriosamente em caixas de plástico duro fornecidas pela Câmara de Abrantes, que acompanham a altura das peças e posteriormente colocadas numa carrinha de transporte, que as encaminhou para o Laboratório José de Figueiredo.

### **2.2.5. Câmara de atmosfera modificada, anóxia**

Os objetos infestados são submetidos a tratamentos<sup>66</sup> que requerem o controlo ou a modificação da atmosfera. O azoto revelou-se um método seguro e eficaz no tratamento de objetos de pequena dimensão, por ser um gás inerte e não reativo com qualquer material constituinte nas obras de arte (Maekawa e Elert, 2003). Este método elimina os insetos por anóxia (Maekawa e Elert, 2003) – isto é, exclusão de oxigénio dentro da câmara de atmosfera modificada (bolha) feita com película apropriada (Figura 82 e 83). A mortalidade de insetos em ambientes sem oxigénio depende fortemente da temperatura e da concentração de oxigénio, esses parâmetros devem ser monitorizados e bem controlados durante o tratamento (Maekawa e Elert, 2003). A duração do tratamento dependerá das espécies envolvidas numa anóxia de cerca de um mês.

---

<sup>66</sup> Têm sido aperfeiçoados, tendo em vista substituir fumigações com gases tóxicos.



*Figura 82 & 83 - Câmara de atmosfera modificada no Laboratório José de Figueiredo. ©Lília Esteves*

## **2.3. Intervenção de Restauro**

### **2.3.1. Suporte**

#### **2.3.1.1. Limpeza**

A primeira ação a realizar foi investir numa limpeza mecânica mais profunda e minuciosa do que a que tinha sido realizada *in situ*, pela limpeza mecânica de superfície e zonas infestadas, para melhor remoção das poeiras mais aderentes ao suporte. Com o apoio de aspirador com bocal adaptável (Figura 84), pincel de cerdas mais grossas (Figura 85), instrumentos odontológicos (Figura 86) e palitos de bambu foi possível eliminar a acumulação de poeiras, serrim e exúvias das reentrâncias do suporte.

Todos os relicários continham uma grande quantidade de orifícios de saída de insetos xilófagos, maioritariamente no tardo das esculturas de onde se removeu muito serrim.



*Figura 84, 85 & 86 - Limpeza do suporte com aspiração controlada e instrumentos odontológicos. ©Elsa Murta*

Com a continua remoção de serrim, foi possível observar que a madeira estava escura e sem resistência mecânica.

Os bustos – relicário de S. Lúcio P.M. e S. Paulino foram os principais alvos desta intervenção de limpeza ao nível do suporte. Respetivamente, no primeiro caso, para além do já previsto serrim, encontrava-se no interior das áreas lacunares uma significativa acumulação de grandes pedaços de resíduos orgânicos (restos de túneis de térmites - construídos a partir de partículas fecais e terra), uma folha de papel amachucada que oferecia apoio ao suporte e variados insetos inativos (Figura 87). Os remanescentes desta peça foram removidos com uma pinça e depositados num saco de plástico de polietileno com fecho hermético, para futuras análises.



*Figura 87 - Limpeza do busto-relicário S. Lucio P.M. ©Alexandra Carvalho*

Quanto ao segundo busto, apesar de uma grande lacuna local (Figura 88), a camada superficial apresentava-se aparentemente firme, porém no seu manuseamento ao longo da intervenção, percebeu-se que o interior da escultura não era coeso e novas lacunas no tardo doz foram surgindo, devido ao ataque fúngico e insetos xilófagos, que comprometeram a integridade da peça.

Para remoção dos fungos pelo interior da peça e para que os fungos subsistentes fossem neutralizados passou-se com um pincel de cerdas finas embebido em etanol nesta zona, após retirada a acumulação de resíduos e a peça ser aspirada.



*Figura 88 - Interior da escultura não apresentava coesão. Busto-relicário S. Paulino. ©Alexandra Carvalho*

### **2.3.1.2. Consolidação do Suporte Madeira**

O estado frágil em que as obras se encontravam, era justificado pela extensão das galerias e o número de orifícios. Devido a esta fragilidade, foi necessário proceder-se à consolidação do suporte de madeira, para atribuir de novo coesão às esculturas.

A consolidação do suporte é um tratamento que visa a devolver a coesão e estabilidade física às obras e consiste na aplicação de adesivos através de diferentes métodos de impregnação ou injeção (Cunha, 2017).

O consolidante (resina acrílica), que é introduzido no material desintegrado, tem a função de compensar a perda de meios de ligação do suporte, tendo como objetivo conferir novamente rigidez à madeira. O consolidante escolhido deve oferecer uma coesão semelhante àquela que o material possuía antes da degradação, não superior de forma a evitar tensões internas com a zona não consolidada, evitando possíveis danos futuros (Tonini, 2015). Pelo que foi determinante consolidar a madeira, a opção encontrada para solucionar este problema, é consensual na bibliografia consultada. Decidiu-se realizar a consolidação numa primeira fase, através da solução de várias aplicações a 10% de Paraloid® B-72<sup>67</sup>, dissolvido em percentagem de 30% de diacetonaalcolol (4-hidroxi-4metil-2-pentanona) seguida de diluição em 70% de álcool. A

---

<sup>67</sup> Para qualquer trabalho com Paraloid B-72, é o solvente da solução que determina o êxito da intervenção. Uma concentração mais elevada poderá provocar uma saturação indesejável sobre a superfície da peça. O etanol evapora muito rapidamente a temperatura ambiente e conseqüentemente a resina polimeriza. É também o solvente mais tolerável para o utilizador.

solução foi injetada com uma seringa (Figura 89), desta forma permitiu que o adesivo penetrasse no interior da peça com maior garantia de resultados. A segunda fase foram várias soluções do mesmo produto a 20%.

Embora a rapidez na absorção do consolidante, a sua saturação foi demorada, foi necessário proceder à sua injeção várias vezes até se obter a resistência pretendida.



*Figura 89 - Injeção do consolidante no busto-relicário S. Paulino.  
©Alexandra Carvalho*

### **2.3.1.3. Preenchimento**

A nível estrutural verificou-se algumas fendas e fissuras, devido às oscilações de Temperatura e de Humidade Relativa<sup>68</sup> a que estiveram sujeitas, criando movimentação na parte interna, nomeadamente no tardez das obras.

Foram tidas em conta não só as necessidades estéticas, mas também as de conservação, dado que a fissuração constitui uma exposição da madeira às variações do meio ambiente. A sua colmatação impede o depósito ou acumulação de detritos e oferece à obra uma maior firmeza, pelo que se deu preferência ao preenchimento das fendas e fissuras.

Além da consolidação do suporte de madeira, devido à biodegradação, era fundamental devolver de forma orgânica a volumetria e a solidez original das peças, preservando assim a estabilidade e conservação da obra.

---

<sup>68</sup> 70% de humidade relativa representa um limiar indicativo para o comportamento de diversos objetos; abaixo de 40%, a estrutura dos materiais orgânicos pode contrair, aumentar de rigidez e tornar-se quebradiça.

Decidiu-se proceder à colmatação das zonas lacunares, uma vez que estas comprometiam a forma original dos relicários e impediam a estabilidade dos mesmos.

### **Balsa**

Para colmatar as fendas que se situam no tardo dos bustos – relicário, optou-se pela introdução de madeira de balsa, ou seja, o preenchimento com secções finas de balsa (Figura 90), cortada em bisel, de comprimento limitado para poder acompanhar a tendência curvilínea da linha de fratura. Nestes vários fragmentos de balsa foi colocada cola Mowilith® apenas num lado para permitir a movimentação do suporte. Esta operação só se justifica se as duas superfícies a unir não apresentarem desníveis, caso contrário o preenchimento causaria alterações estéticas inadequadas.



*Figura 90 - Introdução de balsa na fenda do tardo do busto-relicário S. Agapito Martir e a sua integração cromática. ©Alexandra Carvalho*

Também se recorreu à balsa para colmatar o espaçamento que existia entre os frisos e a peanha (Figura 91). Esta zona acumulava bastantes depósitos de poeira e o material original que preenchia este espaço já não cumpria a sua função, pelo que se optou por preencher, nivelando com pasta de celulose.



*Figura 91 - Introdução de balsa no espaçamento entre os frisos e a peanha no busto-relicário S. Paulino. ©Alexandra Carvalho*

### **Pasta Celulose**

O desenvolver de uma pasta de celulose para o preenchimento volumétrico e estrutural das esculturas, foi das metodologias mais prolongadas, pois para estar apta a ser integrada na intervenção de restauro, foi necessário um longo debate, estudo e processo de experimentação. Surgiam assim várias questões e problemáticas que tiveram de ser solucionadas de forma criativa e prática, sem nunca comprometer a integridade das obras: oferecer compatibilidade material, ter flexibilidade, resistência mecânica e permitir ser nivelada com o apoio de lixa ou bisturi depois de seca.

Ao longo do processo de restauro foram desenvolvidas cinco pastas de celulose. No desenvolvimento destas cinco pastas (Tabela 3 - Apêndice D), tentou-se ao máximo incrementar as qualidades e adaptabilidade das mesmas. Percebeu-se que não poderia ser demasiado húmida, as fibras longas da celulose também dificultariam a moldagem volumétrica pretendida (Figura 92 e 93 – Apêndice D).

Para o preenchimento de lacunas a nível do suporte optou-se pela pasta 5 e pela seringa A, pois permite uma melhor aplicação sobre a balsa (Figura 94). Na colmatação das galerias e orifícios provocados pelos insetos xilófagos (Figura 95) usou-se a seringa B, uma vez que o seu bico é curvo e se adapta melhor na introdução da pasta nos orifícios.



*Figura 94 - Preenchimento das lacunas a nível do suporte com pasta de celulose e balsa no busto-relicário S. Paulino. ©Elsa Murta*



*Figura 95 - Preenchimento das lacunas a nível do suporte do busto-relicário S. Paulino. ©Alexandra Carvalho*

### **Balsite®**

A Balsite®<sup>69</sup> é um bicomponente, de base epoxídica preenchida com agregados de baixo peso, de tom rosa e é especialmente formulado para estuque, colagem e reconstrução de peças de artefactos em madeira. A sua leveza evita a sobrecarga excessiva das estruturas sobre as quais é colocado. Tem um bom poder de aderência, aliado à ausência de retração e a uma relativa elasticidade (Tonini, 2015).

Os dois componentes Balsite® (W + K) devem ser misturados cuidadosamente em percentagem peso por peso (p/p), o tempo de trabalho é de apenas 45 - 50 minutos e o seu tempo de endurecimento varia em função da temperatura ambiente: a 20 - 25° pode-se considerar 24 horas de secagem total; com temperaturas mais baixas poderá demorar alguns dias. As ferramentas utilizadas na sua formulação podem ser limpas com álcool etílico ou outros solventes orgânicos, como a acetona (Tonini, 2015).

A adição de álcool etílico/acetona até à percentagem máxima de 5% possibilita obter uma mistura mais fluida da Balsite®, que permite ser utilizada para injeção do preenchimento de lacunas. Após a catalisação completa, a resina pode ser trabalhada com as ferramentas utilizadas para marcenaria (goivas, cinzéis), ferramentas de corte (bisturis, etc.) ou lixas (Tonini, 2015).

---

<sup>69</sup> A Balsite® pode ser facilmente removida mecanicamente utilizando ferramentas de marcenaria ou micromotores (entre as resinas epoxídica é a que apresenta menor resistência mecânica).

Uma vez modelada, a Balsite® pode ser tratada na superfície com os acabamentos desejados: revestimento de gesso, integração pictórica, envernizamento ou douramento. Esta terá de ser sempre revestida com algum acabamento, desta forma não está em contacto direto com o meio ambiente, evitando a aceleração da sua degradação (Tonini, 2015).

Optou-se pelo uso da Balsite® no preenchimento de certas lacunas e no desenvolvimento de certos apoios estruturais, uma vez que o Laboratório José de Figueiredo tem vindo a usar e a desenvolver técnicas com esta metodologia.

Comparativamente à pasta de celulose, a Balsite® é mais prática e rápida de aplicar nas lacunas e permite criar apoios estruturais que não seriam possíveis de realizar com a combinação da pasta de celulose e balsa.

Esta resina foi maioritariamente aplicada no busto-relicário S. Lucio P.M., pois estruturalmente o suporte não continha qualquer solidez devido ao ataque biológico que destruiu grande parte da escultura. Foram discutidas várias possibilidades de reestruturação do bloco de madeira que compõe a peça, e avançou-se com a introdução de um elemento de madeira de pinho seca e estável, desde a base até ao topo da coroa do santo, trabalhado de maneira a encaixar na estrutura degradada (Figura 96, 97 e 98). Este procedimento foi repetido noutro ponto e cimentado com a aplicação da pasta de celulose no interior da coroa.



*Figura 96, 97 & 98 - Reestruturação do bloco de madeira do busto-relicário S. Lucio P.M., com a introdução de um elemento de madeira de pinho. ©Alexandra Carvalho*

A funcionalidade de poder dissolver a Balsite® num solvente orgânico (etanol) a 5% e ela ter um comportamento líquido, aplicou-se com uma pipeta e pincel diretamente nas paredes de madeira de modo a fortalecê-las (Figura 99).



*Figura 99 - Balsite® dissolvida num solvente orgânico, para ser aplicado na estrutura do busto-relicário S. Lucio P.M. ©Alexandra Carvalho*

Não se preencheu totalmente o interior da escultura, foram contruídas com Balsite® “pontes” e “pilares” para repor e suportar os fragmentos que se desagregaram durante a limpeza e para reconstruir a forma inicial da peça (Figura 100 e 101).

No entanto, a peanha apresentou-se um grande desafio na sua reconstrução, pelo que ainda está em discussão qual a melhor solução para finalizar esta operação.



*Figura 100 & 101 - Reconstrução da estrutura do suporte com Balsita ®. ©Alexandra Carvalho*

#### **7.3.1.4. Frisos - Moldes**

Em vários bustos – relicário verificou-se que os frisos se encontravam em destacamento ou em falta. Entendeu-se que estes frisos, maioritariamente os da base - B, para além do seu valor estético são necessários à estabilidade das peças, pois fornecem apoio e permitem que estas se mantenham estáveis sem sofrer oscilações que possam comprometer a integridade da escultura, que é tão necessária para proteção das relíquias.

Decidiu-se que seria essencial devolver aos bustos-relicário esta estabilidade, pelo que se considerou várias soluções para esta lacuna estrutural.

A primeira solução a ser discutida para a reconstrução dos frisos, foi baseada na construção primitiva destes, ou seja, uma longa e fina ripa de madeira entalhada com as formas do padrão, seccionadas à medida. A madeira a ser utilizada nesta intervenção seria a madeira de casquinha, pela sua boa trabalhabilidade, sendo fácil de obter a forma pretendida com as linhas originais dos frisos, com ferramentas como formões, goivas e acabamentos com lixas de várias gramagens. Optou-se por não acrescentar os pormenores vegetalistas e geométricos originários, mantendo apenas as linhas principais da talha.

Contudo a Balsite® também é adequada para a reconstrução usando moldes de pormenores em falta. O friso modelo foi protegido com uma cera microcristalina em White Spirit a 10%, para que se pudesse decalcar a forma do friso sem se correr o risco de a policromia vir presa ao molde. A partir da execução de um molde em silicone<sup>70</sup> a Balsite® foi prensada no molde, pois oferecia as formas fiéis ao seu aspeto original e as proporções certas, pelo que se procedeu à sua modelagem (Figura 102 A, B, C, D).



<sup>70</sup> Silicone Elite HD + Putty Soft Normal (2 potes de 250 ml) – Zhermack.



*Figura 102 - A - Proteção da policromia do friso com cera microcristalina. B - Formulação do silicone. C - Aplicação do silicone sobre o friso, para obter o molde. D - Moldes em Balsite®. ©Alexandra Carvalho*

No final o molde pode ser lixado e adaptada a sua forma para que o encaixe na escultura seja apropriado, pintado com um tom de castanho para corresponder à cor da madeira e não ser um choque visual.

#### **7.4. Tratamento Elementos Metálicos**

A moldura metálica que fixa o vidro que protege e sela a relíquia, é latão dourado, apresenta uma patina natural escurecida. Para eliminar este sedimento enegrecido, aplicou-se em gel de Tylose + 5% EDTA + bicarbonato de sódio, com um pincel e removido o sedimento com White Spirit (Figura 103 - Apêndice D). Foi utilizado o processo de acabamento final com cera microcristalina, Cosmoloid®<sup>71</sup> 80H dissolvida 5% em White Spirit.

Quanto aos pregos de ferro que sustentam os frisos, apresentam uma degradação avançada com produtos de oxidação de cor alaranjada e negra, contaminou a madeira. Não foram

<sup>71</sup> A cera microcristalina faz um filme, aplicado a frio, resistente e flexível.

removidos, nem substituídos, o ferro visível foi limpo superficialmente e aplicado uma camada protetora de solução de 10% de Paraloid® B-72, dissolvido em percentagem de 30% de diacetonaalcool seguida de diluição em 70% de álcool.

## **7.5. Ossos (Relíquias)**

Apesar dos ossos (relíquias) se apresentarem degradados, não se procedeu à abertura dos recetáculos, pois para tal seria necessário abrir as tecas e cristais. Para este efeito seria necessária uma autorização superior do Patriarcado, e todo um procedimento para salvaguardar a autenticidade da relíquia.

## **7.6. Policromia**

### **7.6.1. Fixação**

Depois de removido o *facing* aplicado para o transporte, o estado fragilizado da camada policroma ficou exposto. Ainda se apresentava em destacamento e com pouca aderência ao suporte, foi por isso necessário realizar uma fixação antes de se poder manusear as obras. Este procedimento tem como objetivo devolver à policromia e preparação branca coesão para aumentar a adesão ao suporte, através do emprego de um adesivo, o qual deve ser escolhido consoante as características de cada peça.

Para este caso, optou-se por não modificar a escolha do adesivo utilizado na pré-fixação e utilizou-se o éter de celulose Klucel® G, dissolvido 2% em etanol. Após pincelar uma camada generosa do adesivo na superfície das esculturas (Figura 104), este penetrou rapidamente, pelo que foi necessário aplicar uma nova camada.

O Klucel® G é um adesivo termoplástico, pelo que com uma espátula térmica e uma folha de Melinex Filme de Poliéster *Acid Free* pressionou-se com calor controlado toda a área da policromia até total aderência ao suporte (Figura 105). O motivo principal pelo qual se optou por um adesivo de solvente alcoólico e não as colas animais (cola de coelho ou cola de peixe), é por estas serem dissolvidas em água e a policromia ser uma têmpera suscetível a produtos de solvente aquoso.



*Figura 104 - Aplicação de Klucel G® na policromia do busto-relicário S. Paulino. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 105 – Passagem com espátula térmica para uma maior fixação da policromia.*

### **7.6.2. Limpeza**

A maior parte das partículas soltas terão sido removidas anteriormente com a limpeza mecânica, mas verificou-se ser necessário proceder a uma limpeza por via húmida para remoção de sujidade aderente, que desvirtuava o aspeto das obras, na medida em que as alterava esteticamente. Além disso, as substâncias associadas à sujidade potenciavam a degradação da superfície.

Depois da camada pictórica estar bem fixa ao suporte, recorreu-se à saliva sintética (citrato de triamónio), pois apresentou-se ser o solvente com melhores resultados de remoção da sujidade, apesar da sensibilidade da têmpera a soluções aquosas, esta não danificou a policromia (Figura 106 e 107).



*Figura 106 & 107- Limpeza da policromia com cotonete embebido em saliva sintética. ©Alexandra Carvalho*

Em determinadas zonas foi necessário passar mais do que uma vez o cotonete embebido em saliva sintética, pois a sujidade era consistente. A limpeza das carnações respondeu de forma positiva a este solvente, no entanto reparou-se que a têmpera vermelha e verde, era muito sensível ao contacto com a saliva, pelo que nestas áreas se optou por uma limpeza com etanol. O douramento também apresentava alguma fragilidade no contacto com a água, pelo que primeiramente se passou um cotonete embebido em White Spirit, que atribui uma camada gordurosa e só depois a saliva ou etanol.

### **7.6.3. Integração Cromática**

No caso do busto de S. Agapito Martir, este apresentava uma fissura no rosto, era necessário atribuir uma superfície lisa e estética semelhante ao restante semblante, pelo que o seu preenchimento foi realizado com massa de fabrico oficial à base cola animal + caolino + desinfetante, aplicado com uma espátula (Figura 108 – Apêndice D).

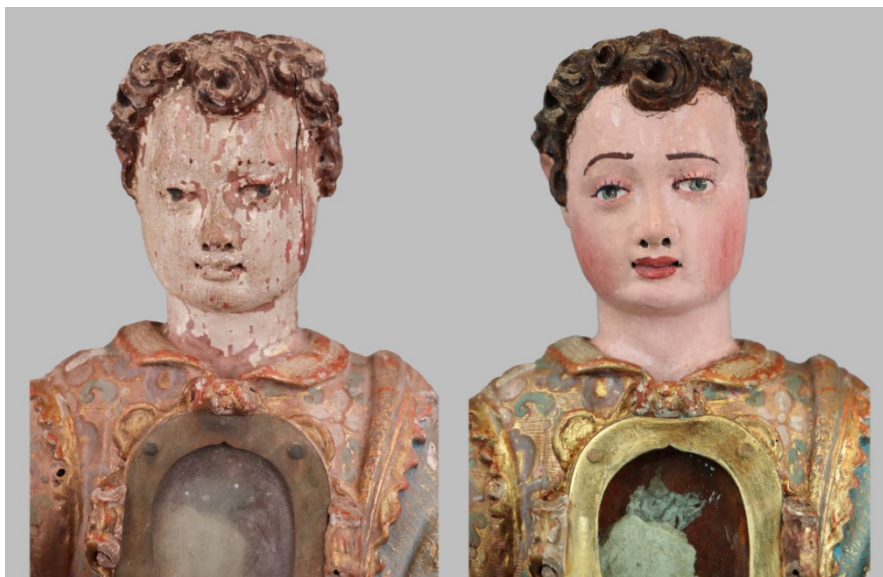
A integração cromática deste busto apresentou-se ser um desafio, dado que continha poucos vestígios de carnação, predominando o tom branco da camada de preparação à base de branco de chumbo e sulfato de cálcio. A sua junção com gesso tem tendência a escurecer pela formação de sulfureto de chumbo, por isso deve de ser protegido por uma camada de óleo, verniz ou um tipo de policromia (Gettens and Stout, 1966, p. 175). Por esse motivo decidiu-se que era importante atribuir de volta esta policromia, e aliado ao facto de sem ela reside uma grande desfiguração do santo. Optou-se por integrar segundo o método mimético, para assim restabelecer a dimensão estética e funcional das obras, sem que as lacunas reintegradas fossem imediatamente identificáveis. Segundo Cesare Brandi (1963): “Deve-se reduzir o valor saliente de figura que a lacuna assume à figura efetiva que é a obra de arte.”

O preenchimento das lacunas de policromia, não foi opção, pois o nivelamento superficial das zonas lacunares iria comprometer a restante policromia. A aplicação de massas teria de ser sujeita a nivelamento com lixas e água e a policromia original circundante estaria também submetida a este procedimento, mesmo sendo cuidadoso, as lacunas são de pequena dimensão.

Logo, para proceder à reintegração mimética, sobre as lacunas aplicou-se uma fina camada de Paraloid® B-72, como proteção da camada de preparação. Por fim, esta

técnica, que consiste em que a reintegração não seja imediatamente perceptível, confere à lacuna a mesma cor, forma e textura das áreas de policromia original (Figura 109).

Com a ponta de pincel, foram reatribuídos os contornos e cores dos olhos, sobrancelhas, unhas, lábios e até escanhoados e bigodes.



*Figura 109 - Reintegração mimética das carnações do busto-relicário S. Agapito Martir.  
©Alexandra Carvalho*

#### **7.6.4. Proteção final**

Aplicação generalizada sobre a superfície dourada e policromada e teca, com cera microcristalina/Cosmoloid® 80 diluída 5% em White Spirit aplicada a frio com pincel espatulado (Figura 110 – Apêndice D). Quando seca, foi uniformizada a superfície com ligeiro polimento com trincha seca.

## **Capítulo V**

### **Conservação Preventiva**

## **8. Propostas de salvaguarda e valorização dos relicários**

Sobre a mesa caem várias soluções na salvaguarda e fruição deste conjunto de relicários que passados quatro séculos sofreu a sua primeira intervenção de conservação e restauro. Como tal, a maior questão que surge em relação ao destino destas obras, é: musealizar ou cultuar?

Segundo o historiador Paulo Falcão Tavares, o papel da Igreja tem sido nefasto na conservação do património em Abrantes (Tavares, 2014). Estas são esculturas que se encontram descontextualizadas e descentralizadas da sua conjuntura histórica, pois como já factualizado no Capítulo I, faziam parte do retábulo relicário de São Bento, pertencente ao Mosteiro de Nossa Senhora da Graça (demolido em 1901). Porém o Padre António Castanheira <sup>72</sup> solicitou o restauro desta coleção, numa tentativa de recuperar a memória e avivar a valorização histórica e artística que persiste nestes relicários.

As peças, apesar do estado delicado com que chegaram ao Laboratório José de Figueiredo, foram intervencionadas numa perspetiva de voltarem a ser cultuadas na igreja em que foram depositadas. Porém, numa visita à cidade de Abrantes, em março de 2023, em diálogo com as instituições - igreja e museu - e alguns residentes, entendeu-se que havia alguma incerteza e disputa de qual o local que estas peças devem integrar.

Em conversa com o pároco, este confessou que pretende que os relicários se mantenham a culto na igreja. Contudo, esta integração teria de ser totalmente repensada, pois não é viável recolocar as esculturas na localização inicial, ou seja, na cimalha dos altares laterais, ou qualquer outra zona da igreja sem as condições necessárias. As condições do meio ambiente não são favoráveis para uma conservação preventiva adequada. Na atmosfera aberta de uma construção em pedra, como a desta igreja, a humidade é ascendente nas paredes, pois provavelmente assenta sobre um lençol freático, uma vez que o chão de pedra durante o inverno cria poças largas de água.

Paira também a possibilidade de integrarem a coleção do Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes, incorporar as reservas ou a sala patente dedicada à arte sacra.

Sobre estas variantes de conservação preventiva e expositiva, que serão em seguida discutidas, sobrepõem-se a decisão das várias instituições envolvidas - Câmara

---

<sup>72</sup> Realizou o pedido de intervenção no conjunto de relicários e é o atual pároco da Igreja de S. Vicente de Abrantes.

Municipal de Abrantes, o Patriarcado e o Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes.

A condicionante principal na escolha da melhor solução de preservação cai sobre a observação e o controlo constante da coleção, com o objetivo de prevenir, reduzir ou bloquear fatores de risco, o que implica recursos humanos com formação adequada, para que a aplicação das normas e procedimentos se façam de forma eficaz (Camacho *et al.*, 2007, p. 31).

A proposta de soluções consuma-se nos seguintes pontos:

#### 1º - Musealização dos relicários no MIAA

A política de conservação nos museus portugueses tem vindo a transformar-se profundamente nos últimos anos. Surgindo inicialmente como uma atividade mais ligada à conservação curativa afirma-se, cada vez mais, como uma prática de prevenção e de controlo das principais causas de deterioração (Camacho *et al.*, 2007, p. 7).

Porém, existe uma descontextualização, intrínseca à musealização de objetos litúrgicos. O museu desvenda os aspetos formais destes objetos, mas por norma tende a ignorar a densidade semântica da sua função teológica, litúrgica ou devocional. Como tal, a transferência do objeto para qualquer instituição museológica faz-se à custa da sua descontextualização e descentralização, num processo de perdas e ganhos, em que o conhecimento é alterado pela valorização de determinados aspetos em detrimento de outros.

Seja apresentado num museu de arte ou num museu de arte sacra, o objeto sagrado é substantivamente o mesmo. Porém, é o modelo de exposição e o conjunto de relações semânticas operadas no discurso museológico que alteram a sua perspetiva, como obra de arte, documento histórico ou objeto religioso. Consequentemente, as peças litúrgicas que se encontram expostas em museus, prevalecem com a condição de obra de arte. A musealização das peças religiosas é encarada como uma das soluções mais eficazes para a preservação e valorização deste espólio pela evolução da história, das respetivas alterações do gosto e da sensibilidade, por questões políticas e sócio – culturais.

No processo de comunicação elaborado no museu, a compreensão do objeto, na sua totalidade e abrangência, depende também da capacidade do visitante, enquanto recetor da mensagem, para ver além da forma e para identificar ou reconhecer a sua

função e o seu sentido original. No entanto, numa sociedade secularizada e progressivamente laica, o objeto religioso corre o risco de perder definitivamente esse conteúdo intangível. Além disso, o desenvolvimento do turismo traz novos desafios, no sentido em que o museu deixa de se dirigir sobretudo às comunidades locais, para se abrir a grupos cada vez mais ecléticos, extrínsecos à matriz cultural e religiosa no âmbito do cristianismo.

## 2º Cultuar dos relicários na Igreja de S. Vicente

A reintrodução dos relicários na Igreja, terá de ser totalmente repensada, pois não poderão voltar a estar expostas às condições de meio ambiente às quais estavam sujeitas - como os altos níveis de humidade. A presença de água em forma de humidade atmosférica ou, por fenómenos de capilaridade, no interior das paredes do edifício, significa um risco para a presença de insetos e microrganismos (Camacho *et al.*, 2007, p. 17).

Segundo Luís Casanovas (2008, p. 99): “um dos aspetos mais significativos da conservação preventiva, no que ao controlo das condições-ambiente diz respeito, nomeadamente em Portugal, é o papel do edifício não só pelos problemas que cria, ou pode criar, mas pelos que pode ajudar a resolver e, sobretudo, pela sua enorme importância no estudo do passado das coleções”. Para proporcionar as condições adequadas para a sua preservação, é necessário o controlo do meio ambiente como realizar adaptações à época do ano, aos períodos noturno e diurno e à afluência dos crentes/visitantes. É de considerar que ações como abrir portas, janelas e outras entradas de ar possam causar desequilíbrios eventualmente prejudiciais à coleção.

De forma a proteger os bens culturais de todos estes fatores seria pertinente posicionar os bens culturais num armário/expositor. Os equipamentos utilizados, como vitrinas, plintos, molduras, prateleiras ou outras estruturas, bem como todos os materiais usados para construir ou ultimar instalações, devem ser (Camacho *et al.*, 2007, p. 71):

- seguros;
- neutros;
- estáveis;
- funcionais;
- resistentes;
- compatíveis com a natureza dos bens culturais a que se destinam.

Estes devem ser sólidos, funcionais e o mais estanques possível, para permitir uma manutenção regular, garantir a segurança contra o roubo e conservar o ambiente adequado das peças expostas. Quando necessário, na sua conceção devem-se reservar compartimentos, devidamente dimensionados, para conter aparelhos de medição, adsorventes de poluentes ou reguladores de humidade (sílica gel). O acesso a estes compartimentos para manutenção deve ser feito sem recorrer à abertura da vitrina. O sistema de iluminação de uma vitrina deve ser colocado num compartimento próprio, ao qual se tenha acesso pelo exterior. Para que os objetos não estejam sujeitos a choques ou vibrações, devem ser corretamente travados, principalmente quando expostos sobre superfícies lisas como o vidro ou o acrílico (Camacho *et al.*, 2007).

A limpeza é um procedimento também bastante importante no panorama da conservação preventiva. Esta deve ser realizada por pessoas com sensibilidade nesta área, a quem deve ser dada formação específica para um bom entendimento das funções e dos requisitos necessários, de acordo com os diversos espaços (Camacho *et al.*, 2007, p. 80). A limpeza dos pavimentos não deve ser feita com vassoura, pois esta contribui para a disseminação do pó. As ações de limpeza devem ser realizadas utilizando a menor quantidade de água possível, tendo-se o cuidado de secar muito bem as superfícies. Na lavagem do pavimento deve ser utilizada apenas água, pois a maioria dos detergentes contém substâncias (como o amoníaco ou o ácido acético) que, caso não sejam devidamente eliminadas, podem ser nefastas à estabilidade dos bens culturais. Quando não é possível evitar o uso de detergentes, deve-se confirmar que se estão a usar produtos adequados e nas diluições corretas. Como em qualquer outra área de trabalho, as normas de limpeza têm de ser claramente definidas e tem de ser designado um responsável com formação adequada.

Permitindo o acesso à valorização, fruição e acima de tudo manter o cultuar dos relicários, sendo esta a sua função.

### 3º Cultuar dos relicários no retábulo

Nesta proposta, seria necessário um estudo mais aprofundado, pois inclui a moção de introduzir as esculturas novamente no retábulo relicário de S. Bento<sup>73</sup>, desta forma seria possível dar uma maior contextualização histórica e artística aos relicários. Apesar

---

<sup>73</sup> Atualmente pertencente à Igreja Paroquial do Rossio ao Sul do Tejo.

das várias burocracias, para a realização desta solução, seria pertinente reaver o retábulo e recolocar os vários relicários de forma lógica. Porém, como já apresentado há várias esculturas pertencentes a este conjunto que se perderam no tempo, pelo que seria necessário proceder-se à procura, para que esta junção voltasse a fazer sentido. O retábulo apresenta uma policromia inadequada, logo a descontextualização deste conjunto estará sempre latente. Realizou-se uma montagem de uma possível apresentação dos relicários dispostos nos vários nichos do retábulo (Figura 111 - Apêndice E), no entanto será arriscado assumir este modelo uma vez que ainda não se encontraram registos que descrevam este retábulo no seu original.

São sugestões que estão abertas à intenção de que se descubram mais informações e se desenvolvam mais estudos em volta desta coleção e do seu histórico, para que se alcance uma maior valorização do património. Porém, são muitas envolventes e questões que terão de ser exploradas e discutidas para alcançar a melhor solução de conservação preventiva.

## **Conclusão**

O presente estudo, com uma frente pioneira e multidisciplinar, embora preliminar, permitiu desbastar caminho no paradeiro deste conjunto de relicários do século XVII. Esta é uma área que ainda é desvalorizada e protegida pelo tabu, o que leva, conseqüentemente a uma carência bibliográfica, de estudos aprofundados e a perdas de muitos conjuntos de relicários no tempo e espaço. O estado de conservação destes relicários e semelhantes, resulta da negligência, e a atual dissertação, apenas deu início à caracterização do conjunto, estudo analítico e conservativo destes relicários.

Para um maior aprofundamento deste tema e conjunto, será importante persistir e alargar o estudo a outras vertentes, tendo como maior interesse a história e a investigação arquivística, não só do Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, mas também da proveniência destes relicários. Este tipo de investigação permite definir o valor histórico, artístico e social de património edificado e de bens culturais, evitando o desfasamento do património representativo de uma determinada época. Permite também valorizar, da melhor maneira, peças como estas sem serem totalmente descontextualizadas do seu local original. Compreendeu-se que existiu furto de alguns relicários, não se sabendo o seu paradeiro, nem existindo inventário ou registo arquivístico (até agora encontrado), que prove quantos e quais os relicários que pertenciam a esta coleção. Não sabendo se será possível reaver as restantes peças em falta, a compilação das presentes informações, poderá abrir portas para o rasto do resto da coleção, devendo este trabalho ser desenvolvido junto da Polícia Judiciária.

Para completar a informação já existente dos relicários, a catalogação da iconografia do restante grupo, permitirá restabelecer uma ligação de suas santidades com a da época histórica e respetivos milagres e martírios, contribuindo para um melhor conhecimento do seu valor histórico. A interpretação das vestes, das cartelas e atributos serão fatores importantes na montagem da iconografia de cada santo.

Para dar continuidade a este estudo, o primeiro e mais importante passo é terminar a intervenção de conservação e restauro de todo o conjunto, uma vez que há urgência em restabelecer o seu delicado estado de conservação. Por falta de tempo, uma vez que o suporte se encontrava largamente danificado, não foi possível finalizar a reestruturação do busto-relicário S. Lucio P.M. Apesar da uma primeira abordagem de estabilização, será agora necessário intervir na reintegração do restauro realizado no suporte.

Posteriormente, terá de ser discutido o destino e as condições nas quais as esculturas serão expostas, junto das identidades correspondentes. Chegou-se à conclusão de que apenas uma vitrina, mesmo de construção pouco cuidada, consegue diminuir sensivelmente as oscilações da humidade em relação às do espaço em que se encontra, e que a atenção às condições de meio-ambiente prolongam largamente a vida das obras. Logo, é importante definir o lugar certo para que estes relicários durem, pelo menos, mais cinco séculos.

Em termos analíticos, seria relevante realizar uma identificação dos compostos inorgânicos e dos pigmentos, através de Microscopia Eletrónica de Varredura com Espectroscopia de Energia Dispersiva de Raios X (SEM-EDS) e Espectroscopia Raman, para compreender melhor a constituição dos materiais empregues, e conseqüentemente a sua degradação.

O estudo analítico permitiu corroborar que os presentes relicários não foram alvos de intervenções posteriores, uma vez que os materiais identificados nas análises são consentâneos com os materiais descritos na tratadística e não posteriores à época.

Seria primordial aprofundar os exames através de técnicas analíticas sofisticadas, para compreender a distribuição dos elementos Ca e Pb na camada de preparação e policromia dos bustos, que apresentavam grande perda da policromia da carnação e se essa distribuição teve influência na degradação.

O património português ainda carece de uma valorização digna e cuidada, com decisões tomadas junto de pessoas formadas, com os recursos corretos e um sistema de inventariado e valorização apropriado à realidade das igrejas portuguesas.

A possibilidade de integrar este estágio curricular no Laboratório José de Figueiredo, permitiu-me o contacto com excelentes profissionais da área que me transmitiram conhecimentos na área de conservação e restauro, e até mesmo das relíquias. Para além de uma perspetiva abrangente da história, analítica e da conservação e restauro, foi-me também possível o acesso a equipamentos e materiais que ainda não havia experimentado. Este ano permitiu-me consolidar a autonomia no desenvolvimento do trabalho prático e teórico, e adquirir um maior conhecimento e gosto pelo universo que é a conservação e restauro.

## **Bibliografia**

Alves, F., et al. (2011). *Normas de Inventário Ourivesaria*. Instituto dos Museus e da Conservação, IP.

Barata, C. (2015). *Materiais e técnicas de policromia da talha barroca erudita e popular no Noroeste de Portugal*. Aveiro. [Dissertação de Doutoramento em Geociências apresentada na Universidade de Aveiro]. RIA – Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/handle/10773/15565>

Buekenhout, I. (2014). *Quando só restam ossos: Estudo da degradação e alteração óssea para estimativa do intervalo post-mortem*. Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina. Repositório científico da UC. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/31498>

Caetano, J. O. (1998, fevereiro). Preciosos despojos. *Arte Ibérica*, nº11, pp. 34 – 38.

Calvo, A. (1997). *Conservación y restauración Materiales, técnicas y procedimientos De la A a la Z*. Ediciones del Serbal, pp. 95, 229.

Camacho, C., et al. (2007). *Plano de Conservação Preventiva. Bases orientadoras, normas e procedimentos*. (1ª edição). Instituto dos Museus e da Conservação.

Candeias da Silva, J. (2015, julho). Elementos para a História do Concelho de Abrantes (III) A Paróquia/Freguesia de S. Vicente. *zahara*, p.3 – 18.

Capelão, R. (2022). *El Culto de Reliquias en Portugal en los siglos XVI y XVII: Contexto, Norma, Función y Simbolismo*. Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/19610.pdf>

Cardoso, A. C. *Centro Histórico de Abrantes – Património edificado*. Câmara Municipal de Abrantes, pp. 32 – 39.

Casanovas, L.E. (2008). *Conservação Preventiva e Preservação das Obras de Arte/Condições-Ambiente e Espaços Museológicos em Portugal*. Edições INAPA/Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, pp. 99.

Cordeiro, I., Santos, R. A., Soromenho, M. (coord.) (1993). *Inventário do Museu de Évora: Coleção de Ourivesaria/Inventário do Património Cultural Móvel* (1ª edição). Instituto Português de Museus.

Cunha, D. (2017). *Intervenção de Conservação e Restauro e Estudo de Quatro Bustos-relicários de Igreja da Madre de Deus* [Dissertação de Mestrado, Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa]. Veriati – Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/21969>

Custódio, J., et al. (2011). *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010* (2ª edição). Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico, IP.

Ferreira Alves, N. (1989). *A Arte da Talha no Porto na Época Barroca (Artistas e Clientela. Materiais e Técnica)* I Volume. Porto: CMP, Divisão de Museus Património Histórico e Artístico, 1986. pp. 181.

García, Ó. U. (2022). *San Isidro y la Capilla del Obispo/Historia, Arte y Espiritualidad* (1ª edição). Cabildo Catedral Metropolitano de Madrid. pp. 23 – 65.

Gettens, R. J., Stout, G. L. (1966). *Painting Materials/A Short Encyclopedia*. New York, Dover Publications, Inc. pp. 174 – 176.

Goñi, P. E. (1990). *Policromía del Renacimiento en Navarra*. Gobierno de Navarra, pp. 41, 64, 208, 517.

González, M. L. (2000). *La restauración: Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte* (2ª edição). Madrid: Ediciones Cátedra.

Grave, J. F. (2021). *Relicários portugueses em metal (séculos XVII e XVIII) Tipologias, terminologia, obras e mecenas* [Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/47436>

Guimarães, F. (2016). *Relíquias e Relicários em Salvador, Bahia: Devoção e Arte* [Dissertação de Doutorado, Universidade Federal da Bahia, Escola de Belas Artes]. <http://www.ppgav.eba.ufba.br/pt-br/reliquias-e-relicarios-em-salvador-bahia-devocao-e-arte>

Loureiro, J. J., Evaristo, C. (coord.) (2016). *Retábulos Relicários*. Promontoria Monográfica História da Arte, pp. 105.

- Maekawa, S., Elert, K. (2003). *The Use of Oxygen-Free Environments in the Control of Museum Insect Pests*. The Getty Conservation Institute.
- Meyer, F. S. (1994). *Manual de Ornamentación*. (5ª edição), Gustavo Gili, SA, Barcelona, pp. 623.
- Moreira, R., Rodrigues, A. D. (2011). *Tratados de Arte em Portugal/Art Treatises in Portugal*. Scribe, pp. 81.
- Murta, E. (2010). *A estética e a materialidade: A talha na Igreja de Santo Alberto, em Lisboa* [Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa].
- Pereira da Costa, A. M. (2011). *Museologia da Arte Sacra em Portugal (1820-2010) Espaços, Momentos, Museografia* [Tese de Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra]. Estudo Geral Repositório Científico da UC. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/18833?locale=pt>
- Pereira, H. (2013). Saint John at Calvary: technical and material study of a polychrome wood sculpture. *OpenEdition Journals*. <https://journals.openedition.org/ceroart/3197>
- Pinniger, D. (2008). *Controlo de pragas em museus, arquivos e casas históricas*. (1ª edição, 2001). Publicações Técnicas Biblioteca Nacional de Portugal, pp. 63.
- Prats, C. et al., (2006). *Teoria do Restauro Cesare Brandi*. (1ª edição). Edições Orion.
- Roque, M. I. (2011). *O Sagrado no Museu - Musealização de objetos do culto católico em contexto português*. Universidade Católica Editora.
- Saloió, M. I. (2016). *Os Relicários em Portugal e no Mundo Português entre os Séculos XVI e XVIII. Um Estudo Introdutório* [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa]. RUN – Repositório Universidade Nova. <https://run.unl.pt/handle/10362/20132>
- Sanches, D. (2016). *Conservação, materiais e técnicas na pintura a óleo de Tomás da Anunciação, João Cristino da Silva e Miguel Ângelo Lupi* [Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia].
- Seruya, A. (dir.) (2002). *Policromia A Escultura Policromada Religiosa dos Séculos XVII e XVIII*. Lisboa 29, 30 e 31 de outubro de 2002, Instituto Português de Conservação e Restauro, Lisboa, pp. 43, 144.

- Tavares, P. F. (2014). *Real Convento de S. Domingos de Abrantes* (1º edição). Ordem dos SS Maurício e Lázaro (Casa Real de Sabóia). pp. 19 – 26, 80 – 83.
- Thompson, D. (1962). *The Practice of Tempera Painting/Materials and Methods* (1º edição, 1936). Dover Publications, Inc.
- Tonini, F. (2015). *La Scultura Ligne Tecnica e Restauro/Manuale per Allievi Restauratori*. il prato, pp. 127.
- Varela, P. S. (2019). *O Papel Japonês no Facing de Pintura a Óleo sobre Tela* [Dissertação de mestrado]. Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas-Artes.
- Ventura, L. (1982). *Arte da Pintura. Symetria, e perspectiva composta por Philipe Nunes*. Fac-simile da edição de 1615. Editorial Paisagem, pp. 105.
- Vigarello, G. (coord.) (2015). *História do Corpo/Do Renascimento ao Iluminismo I* (1ª edição, 2005). Círculo Leitores.
- Vilhena de Carvalho, M. J. (2004). *Normas de Inventário – Escultura*. Instituto Português de Museus.
- Rocca, S. (dir.). (2004). *Thesaurus/Vocabulário de Objetos do Culto Católico*. Fundação da Casa de Bragança, pp. 95, 109, 171.
- Rueda, A. P., et al. (2022). *Informe de Reconocimiento Forense del Cuerpo de San Isidro Labrador*. (texto policopiado).
- Truyen, A. (2011). Carving-bench tool marks on medieval sculptures. *ICOM Committee for Conservation*, pp. 6 – 10.
- Watson, J., & McClelland, J. (2018). *Distinguishing Human from Non-Human Animal Bone*. Arizona State Museum, University of Arizona, Tucson, 1-9.
- White, T., & Folkens, P. (2005). *The Human Bone Manual*. Elsevier Academic Press.

## **Fontes Computadorizadas**

Terminologia para a definição da conservação-restauro do património cultural material. Disponível em: [https://arp.org.pt/revista\\_antiga/pdf/6\\_7.pdf](https://arp.org.pt/revista_antiga/pdf/6_7.pdf) (Consultado a 29/08/2023)

MatrizNet. Ficha de Inventário. Disponível em: <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=1028210> (Consultado a 07/07/2023)

MatrizNet. Ficha de Inventário. Disponível em: <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=101021> (Consultado a 07/07/2023)

Dávila, A. A. (2018). Hans Vredeman de Vries. Disponível em: <https://www.doaks.org/resources/online-exhibits/hans-vredeman-de-vries> (Consultado a 12/09/2023)

Torre do Tombo. Mosteiro de Nossa Senhora da Graça de Abrantes. Disponível em: <https://digitarq.arquivos.pt/details?id=1441592> (Consultado a 05/06/2023)

Sistema de Informação para o Património Arquitetónico. Tribunal de Abrantes / Escola Superior de Tecnologia de Abrantes (ESTA). Disponível em: [http://www.monumentos.gov.pt/SITE/APP\\_PAGESUSER/SIPA.ASPX?ID=25003](http://www.monumentos.gov.pt/SITE/APP_PAGESUSER/SIPA.ASPX?ID=25003) (Consultado a 05/06/2023)

Wikipédia. Igreja Católica. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja\\_Cat%C3%B3lica](https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_Cat%C3%B3lica) (Consultado a 17/08/2023)

S. Isidro Padroeiro Madrid. Disponível em: <https://www.esmadrid.com/pt/agenda/sanisisidro-madrid> (Consultado a 10/09/2023)

Universidad Complutense Madrid. Resultados do estudo antropológico e forense realizado no corpo de S. Isidro Lavrador. Disponível em: <https://www.ucm.es/resultados-informe-forense-san-isisidro-lavrador> (Consultado a 10/09/2023)

E.C.C.O. Directrizes profissionais (II): Código de Ética. Disponível em: [http://www.estt.ipt.pt/download/disciplina/2848\\_C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica\\_ECCO.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/disciplina/2848_C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica_ECCO.pdf) (Consultado a 04/08/2023)

Dicionário Online de Português. In <https://dicionario.priberam.org/>

## **Apêndices**

### **Apêndice A**

#### **Enquadramento Histórico e Artístico**

*Tabela 1 - Conjunto relicários pertencente à Igreja S. Vicente, Abrantes.*

					
S. Agapito Martir 38 x 21 x 13,5 cm	S. Severino P.M. 41 x 20,5 x 12,5 cm	S. Vallerio 37,5 x 20,8 x 12,8 cm	S. Leonardo 36,3 x 22,5 x 13,8 cm	S. Epiphani Bispo, EM 39,3 x 22,5 x 12,5 cm	S. Paulino 39,5 x 22,5 x 13 cm
					
S. Lucio P.M. 40 x 20 x 12 cm	S. Vitorio 41,5 x 21,3 x 14,2 cm	S. Amador 38 x 21 x 12 cm	S. Hiacithv S.M. 39 x 22 x 14 cm	S. Ignacio Bispo EM 40 x 21,5 x 11,5 cm	S. Estevao PADA EM 37,3 x 22,8 x 13,5 cm

Bustos – Relicário (13)

					
S. Valeriano EM 37 x 21,5 x 12 cm	S. Timotheo Martyr 37,3 x 11 x 10,5 cm	S. Isidro Padroeiro de Madrid 37 x 10 x 11 cm	S. Alex 35,2 x 14,3 x 17 cm	S. Alex 35,8 x 14,2 x 17 cm	Pirâmide 34,5 x 14,3 x 13 cm
		 relicários selecionados para objeto de estudo da presente dissertação			
Pirâmide 35 x 14,5 x 13,3 cm	Prisma 33 x 11,5 x 10 cm				

Braços – Relicário (2), Pernas – Relicário (2), Pirâmides – Relicário (2), Prisma – Relicário (1)



*Figura 2 - Detalhes das características dos bustos-relicários. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 3 - Bustos - relicário estilisticamente idênticos entre si. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 4 - Braços-relicário. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 5 - Encaixe furo e espiga. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 6 - Pernas - relicário. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 7 - Pirâmides - relicário. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 8 - Prisma - relicário. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 9 - Prisma - relicário de São Jorge, pertencente ao Museu de Aveiro  
fonte: <http://www.matriznet.dgpc.pt/MatrizNet/Objectos/ObjectosConsultar.aspx?IdReg=101021>*



*Figura 10 - Cavalete giratório.*



*Figura 11 - Marcas na madeira das ferragens que prendem o bloco de madeira à mesa.*

*Truyen, A. (2011). Carving-bench tool marks on medieval sculptures. ICOM Committee for Conservation.*



*Figura 12 - Possíveis marcas de ferragem que se utilizavam para fixar. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 13 - Acabamento da base com marcas de formões. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 14 - Entalhe diferente dos bustos-relicário. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 15 - Cartelas dos bustos-relicário. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 17 e 18 - Painel de azulejos da Igreja de S. Roque, Lisboa.  
fonte: [http://azulejos.lnec.pt/AzuRe/SHGC\\_n01/006-JMMimoso4\\_sao%20roque\\_final.pdf](http://azulejos.lnec.pt/AzuRe/SHGC_n01/006-JMMimoso4_sao%20roque_final.pdf)*



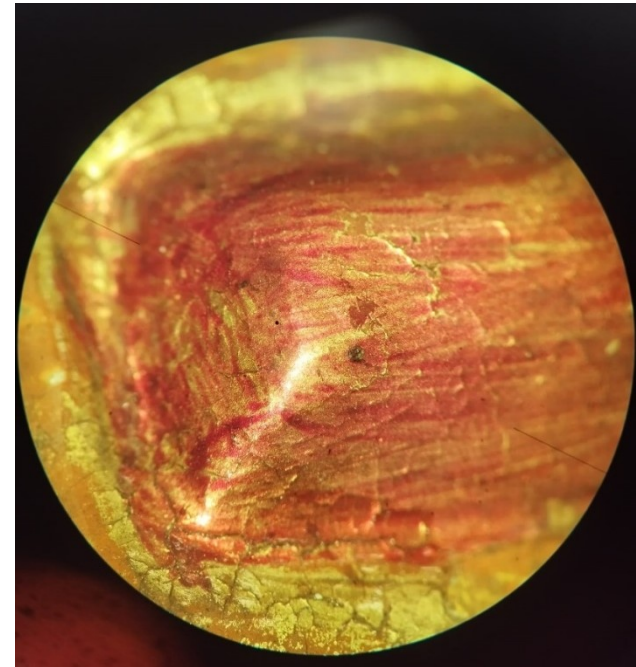
*Esquema 1 – Frisos das peanhas dos bustos-relicário.*



*Esquema 2 – Corte em diagonal dos frisos.*



*Figura 19 – Rosados das faces conseguido com a técnica de bexiga. Busto-relicário S. Lucio P.M.  
©Alexandra Carvalho*



*Figura 21 - Velaturas vermelhas. Busto-relicário S. Paulino.  
©Alexandra Carvalho*



*Figura 22 – Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, 1881, Abrantes.  
fonte: <https://porabrant.es.blogs.sapo.pt/1141682.html>*



*Figura 23 - Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes.  
fonte: <https://www.museusdeabrantes.pt/miaa/miaa.html>*



*Figura 24 & 25 - Demolição do Mosteiro de Nossa Senhora da Graça, em 1898 vs Edificação de um novo espaço, atualmente funciona a Escola Superior de Tecnologia de Abrantes.  
fonte: <https://coisasdeabrantes.blogspot.com/2011/02/inicio-e-fim-do-convento-nossa-senhora.html> // <https://forum.pt/instituicoes/conhece-a-escola-superior-de-tecnologia-de-abrantes>*



*Figura 27 & 28 - Exterior e interior da Igreja de S. Vicente, Abrantes.*

fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja\\_de\\_S%C3%A3o\\_Vicente\\_%28Abrantes%29](https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_de_S%C3%A3o_Vicente_%28Abrantes%29) // <https://mediotejo.net/abrantes-restauro-da-igreja-de-s-vicente-reforca-posicionamento-turistico-e-cultural/>



*Figura 30 – Simulacri do Corpo de São Clemente, Mártir.*

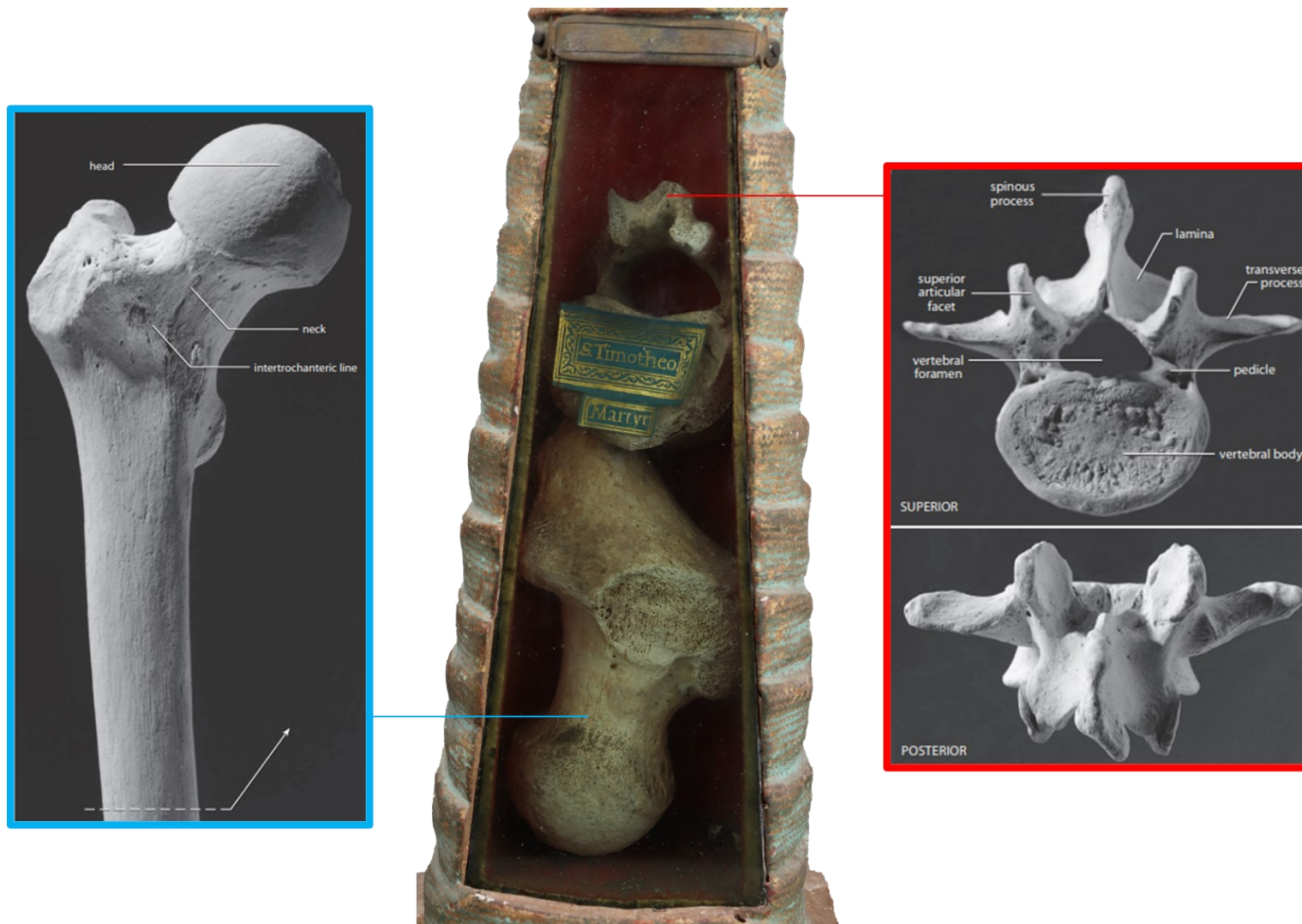
fonte: <https://www.fundacaooureana.pt/2021/01/10/a-regalis-lipsanoteca-um-repositorio-de-reliquias-e-centro-de-estudos-de-importancia-mundial/>



Figura 31 - Capela Relicário do Mosteiro de Alcobaça  
fonte: <https://www.arquipelagos.pt/imagem/capela-relicario-1669-a-1672-mosteiro-de-alcobaca-portugal/>



Figura 32 - Parte da coleção de relicários da Igreja de S. Roque, Lisboa.  
fonte: <https://viagens.sapo.pt/viajar/viajar-portugal/artigos/as-quatro-reliquias-de-s-valentim-no-museu-de-s-roque-em-lisboa>



*Figura 33- Braço – relicário S. Timotheo Martyr e relíquias correspondentes.  
White, T., & Folkens, P. (2005). The Human Bone Manual. Elsevier Academic Press.*



*Figura 34 - Braço – relicário S. Isidro Padroeiro de Madrid e relíquia correspondente.  
White, T., & Folkens, P. (2005). The Human Bone Manual. Elsevier Academic Press.*



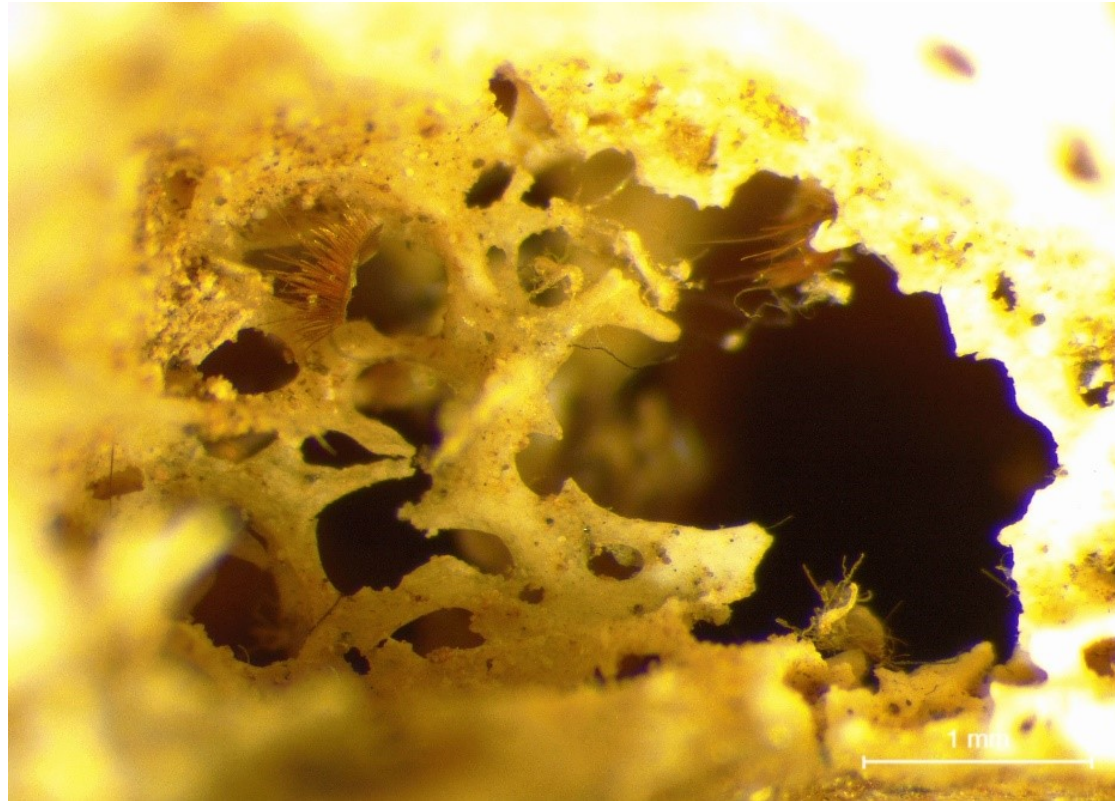
*Figura 35 - Arca medieval de S. Isidro, na Catedral de Santa María de la Almudena, Madrid. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 36 - Arca que abriga atualmente o corpo de S. Isidro Padroeiro de Madrid, Real Congregação de S. Isidro, Madrid. ©Alexandra Carvalho*



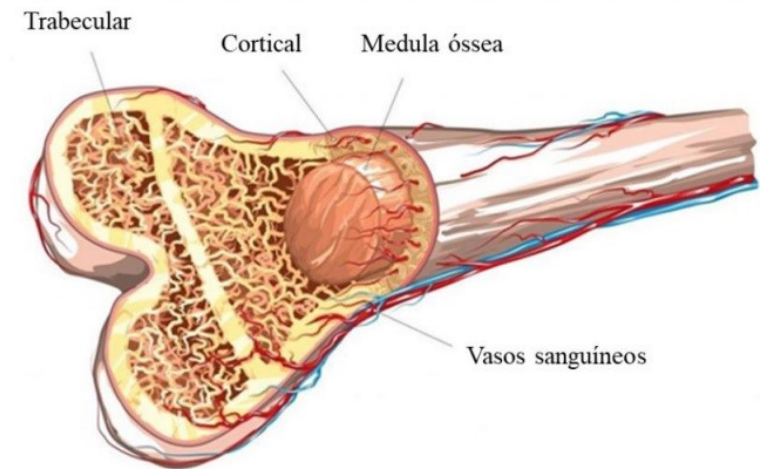
*Figura 37 - Resposta via e-mail de Carlos Evaristo.*



*Figura 38 - Interior do osso correspondente ao relicário de S. Isidro Padroeiro de Madrid, comparado com bibliografia - Watson, J., & McClelland, J. (2018). Distinguishing Human from Non-Human Animal Bone. Arizona State Museum, University of Arizona, Tucson.*



*Figure 16. Distal portions of human (top) and animal (bottom) long bones exposing trabecular structure and osteon organization.*



HUESOS SINGULARES		HUESOS PARES	I	D	HUESOS PARES	I	D
CRÁNEO	X	CLAVÍCULA	X	X	METACARPIANO 1	X	X
MANDÍBULA	X	ESCÁPULA	X	X	METACARPIANO 2	X	X
MANUBRIO	X	HÚMERO	X	X	METACARPIANO 3	X	X
ESTERNÓN	X	RADIO	X	X	METACARPIANO 4	X	X
ATLAS	X	CÚBITO	X	X	METACARPIANO 5	X	X
AXIS	X	COXAL	X	X	Nº FALANGES PROXI	5	5
C3	X	FÉMUR	X	X	Nº FALANGES MEDIAL	3	3
C4	X	RÓTULA	X	X	Nº FALANGES DISTAL	4	4
C5	X	TÍBIA	X	X	SESAMOIDEOS MANO	-	-
C6	X	PERONÉ	X	X	ASTRÁGALO	X	X
C7	X	COSTILLA 1	X	X	CALCÁNEO	X	X
T1	X	COSTILLA 2	X	X	ESCAFOIDES	X	X
T2	-	COSTILLA 3	X	X	CUÑA 1	X	X
T3	-	COSTILLA 4	X	X	CUÑA 2	X	X
T4	-	COSTILLA 5	X	X	CUÑA 3	X	X
T5	-	COSTILLA 6	X	X	CUBOIDES	X	X
T6	X	COSTILLA 7	X	X	METATARSIANO 1	X	X
T7	X	COSTILLA 8	X	X	METATARSIANO 2	X	X
T8	X	COSTILLA 9	X	X	METATARSIANO 3	X	X
T9	X	COSTILLA 10	X	X	METATARSIANO 4	X	X
T10	X	COSTILLA 11	X	X	METATARSIANO 5	X	X
T11	X	COSTILLA 12	X	X	Nº FALANGES PROXI	4	3
T12	-	GANCHOSO	X	X	Nº FALANGES MEDIAL	1	2
L1	X	ESCAFOIDES	X	X	Nº FALANGES DISTAL	-	-
L2	X	GRANDE	X	X	SESAMOIDEO PIE	-	-
L3	X	PIRAMIDAL	X	X			
L4	X	TRAPECIO	X	X			
L5	X	TRAPEZOIDE	X	X			
SACRO	X	SEMILUNAR	X	X			
COXIS	X	PISIFORME	X	X			



*Figura 41 - Braço esquerdo do corpo de S. Isidro Padroeiro de Madrid deslocado.*

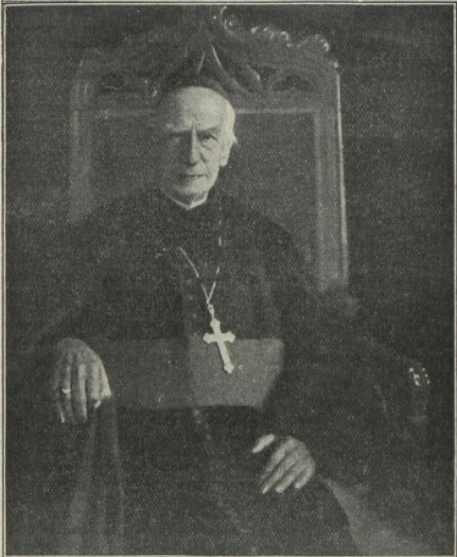
*Tabela 2 - Inventário dos restos humanos. Indicam-se com uma X os ossos que estão presentes, com um - os ausentes. I - izquierda, D - derecha.*

*Rueda, A. P., et al. (2022). Informe de Reconocimiento Forense del Cuerpo de San Isidro Labrador. (texto policopiado).*

**Revista Hispanoamericana de Ciencias, Letras y Artes**

AÑO VIII	MADRID DICIEMBRE 1929.	Núm. 80.
----------	---------------------------	----------

FUNDADOR Y PROPIETARIO: JOSE MARÍA DE GAMONEDA      DIRECTOR: JUAN B. ACEVEDO



El Excmo. e Ilmo. Sr. Dr. D. Crescencio Errázuriz, Arzobispo de Santiago de Chile, gloriosa y venerable figura del Episcopado de la América hispana, a quien el Gobierno de España acaba de conceder la Gran Cruz de Isabel la Católica.

© Biblioteca Nacional de España

DE CIENCIAS, LETRAS Y ARTES 557

perfitísimo, son, a nuestro juicio, ambas propiedades lo suficientemente meritorias para que nosotros señalemos preferencias, que no podríamos a punto fijo precisar. El que tanto vale en uno como en otro sector, nos hace lamentar con absoluta sinceridad nuestros pobres medios expresivos, que nos impiden un airoso comentario en armonía y consonancia con la categoría de quien lo inspira. Sirvanos de atenuante la buena voluntad y la admiración sentida por el artista.

E. N.

**La reliquia de San Isidro en la Argentina.**

OPORTUNAMENTE dimos cuenta de la solemne extracción de la reliquia que la ciudad argentina de San Isidro había solicitado de su santo Patrón, el Labrador madrileño, exaltado a los altares de la Iglesia. Hoy podemos hacerlo del acto conmovedor de la entrega de la sagrada reliquia, efectuado el día 6 del pasado mes.

El embajador de España, Sr. Maeztu, portador de la reliquia, se trasladó desde Buenos Aires a San Isidro, seguido de una caravana de automóviles, en los que hicieron el viaje numerosos españoles radicados en Buenos Aires, deseosos de presenciar las fiestas preparadas con tal motivo en la repetida población, que apareció dicho día engalanada con banderas españolas y argentinas, y que dispuso a nuestro Embajador un recibimiento cariñosísimo, prorrumpiendo la multitud en constantes aclamaciones a España.

El acto de la entrega no pudo ser más emocionante. Ante el pueblo en masa, presidido por las autoridades todas, el Sr. Maeztu pronunció las siguientes elocuentes palabras:

«Pocas veces habré sentido mayor satisfacción que el día en que una comisión de vecinos y ex vecinos de San Isidro vino a solicitar mi intervención para procurarse una reliquia del Santo Patrono de Madrid.

La sola demanda era, en sí misma, una expresión de afecto a España, una prueba de que se conservaba el espíritu en que esta ciudad e iglesia de San Isidro fueron fundadas y denominadas, y una demostración de que el catolicismo de sus hijos es tan fervoroso, que no se esconde para proclamar el valor de una reliquia, un pedazo de hueso, que, en el orden natural, no vale nada; pero que es, como toda la Iglesia, el testigo de lo sobrenatural, y tiene el valor de lo infinito, lo mismo para los que la ofrecen que para los que la reciben.

El resto de mi cometido no ofrecía la menor dificultad. La reliquia se pidió a S. M. el Rey D. Alfonso, que había de enviarla placentero, como heraldo de su propia alma, enamorada de los pueblos de América; al alcalde, Sr. Aristizábal, espíritu fervoroso y cultivador de las glorias nacionales, y al excelentísimo e Ilustrísimo señor obispo de Madrid-Alcalá, D. Leopoldo Eijo, prelado a quien, por haberlo sido de Vitoria, podía yo dirigirme como un hijo a su padre, y que, como un padre generoso y solícito, no sólo ha hecho lo que se le pedía, sino que ha enviado la reliquia, expresando su pesar y condolencia de no poder acompañarla.

Creo de todo corazón que el culto de San Isidro, que ya ha hecho de Madrid la metrópoli de España, y que ha enriquecido y hermosado esta ciudad, os seguirá siendo propio. San Isidro labraba y rezaba, y aunque los escépticos crean que no se puede orar y trabajar al mismo tiempo, no hay sino volver los ojos al panorama del mundo para advertir que los pueblos más ricos son, por lo general, los más religiosos. Y es que en la religión se basa el ascetismo, es trabajo y ahorro, fuentes de la riqueza. Si se trabaja

© Biblioteca Nacional de España

558 REVISTA HISPANOAMERICANA

con el pensamiento puesto en el placer, se disiparán sus frutos. Si se labo-  
ra, en cambio, para la mayor gloria de Dios, los ángeles del cielo nos ayu-  
darán en la faena, como a San Isidro, para hacerla fecunda.

Señores y señoras: Una palabra más: con este pedacito de hueso va el  
amor de España a la República Argentina.»

El Alcalde de San Isidro contestó al Embajador en nombre de la ciudad,  
agradeciendo a España la donación de la reliquia, que interpretó como un  
símbolo de la compenetración hispanoargentina.

A continuación se celebró en la iglesia parroquial de San Isidro una so-  
lemne función religiosa, en la que el digno cura párroco pronunció el pane-  
gírico del Patrón de Madrid y de la ciudad argentina, glosando desde la  
cátedra santa el homenaje de España a la Argentina, donándole la preciada  
reliquia.

La reliquia, en riquísima y artística urna, fué depositada en el altar ma-  
yor, previa adoración de todo el pueblo.

**BANCO DE CRÉDITO LOCAL DE ESPAÑA**

ENTIDAD OFICIAL CONTROLADA Y GOBERNADA POR EL ESTADO

Créditos contratados hasta la fecha: 423.992.672,56 ptas.

En contrapartida de estos créditos, que el Banco concede a los Ayuntamientos y Diputaciones, ateniéndose exclusivamente a las propiedades e ingresos de cada Corporación, para realización de servicios y obras necesarias, rápidamente reproductivas, emite, en uso del privilegio concedido por el Estado, Cédulas de Crédito Local al 5 y 5 1/2 por 100, valores re-vestidos de las máximas garantías.

Las cédulas son cotizadas diariamente como efectos públicos en las Bolsas oficiales, pignora- bles en el Banco de España y en el emisor, utilizables para formación de reservas de las Compañías de seguros y para la constitución de fianzas y depósitos en Ayunta- mientos y Diputaciones.

Producen un rendimiento líquido de 5.20 por 100 las del 5 por 100 y de 5.38 por 100 las del 5 1/2 por 100, sin contar la prima de amortización.

**Cotizaciones últimas en la Bolsa de Madrid:**

5 por 100	87 y medio.
5 1/2 por 100	92 y medio.

© Biblioteca Nacional de España

Figura 42 - Revista Hispano-Americana de 1929, com o testemunho da remoção de um fragmento do corpo incorrupto de S. Isidro.



*Figura 42 - Relicário pertencente à cidade de S. Isidro (Argentina) (A, B), com reliquia removida da perna do corpo incorrupto de S. Isidro (C).  
fonte: <https://www.facebook.com/CatedraldeSanIsidro/posts/4126251650760773/> // Rueda, A. P., et al. (2022). Informe de Reconocimiento Forense del Cuerpo de San Isidro Labrador. (texto policopiado).*

## **Apêndice B**

### **Exames Analíticos - Caracterização Material**



*Figura 43 - Reintegração das carnações no busto-relicário S. Paulino. ©Elsa Murta*



*Figura 44 - Luz UV vs. Luz visível. Busto-relicário S. Agapito Martir. ©Alexandra Carvalho*



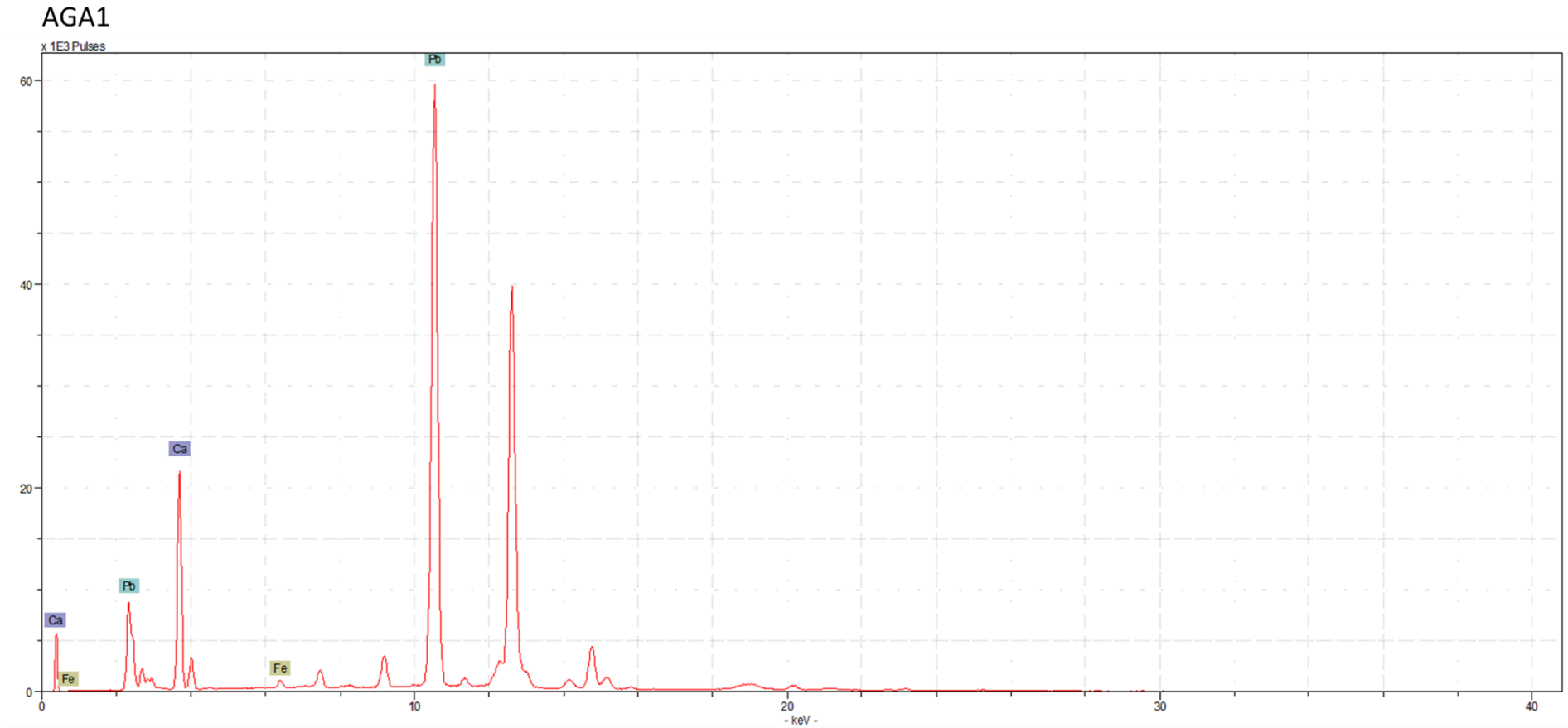
*Figura 46 - Radiografia vs. Luz visível. Busto-relicário S. Valeriano. ©Luís Piorro*



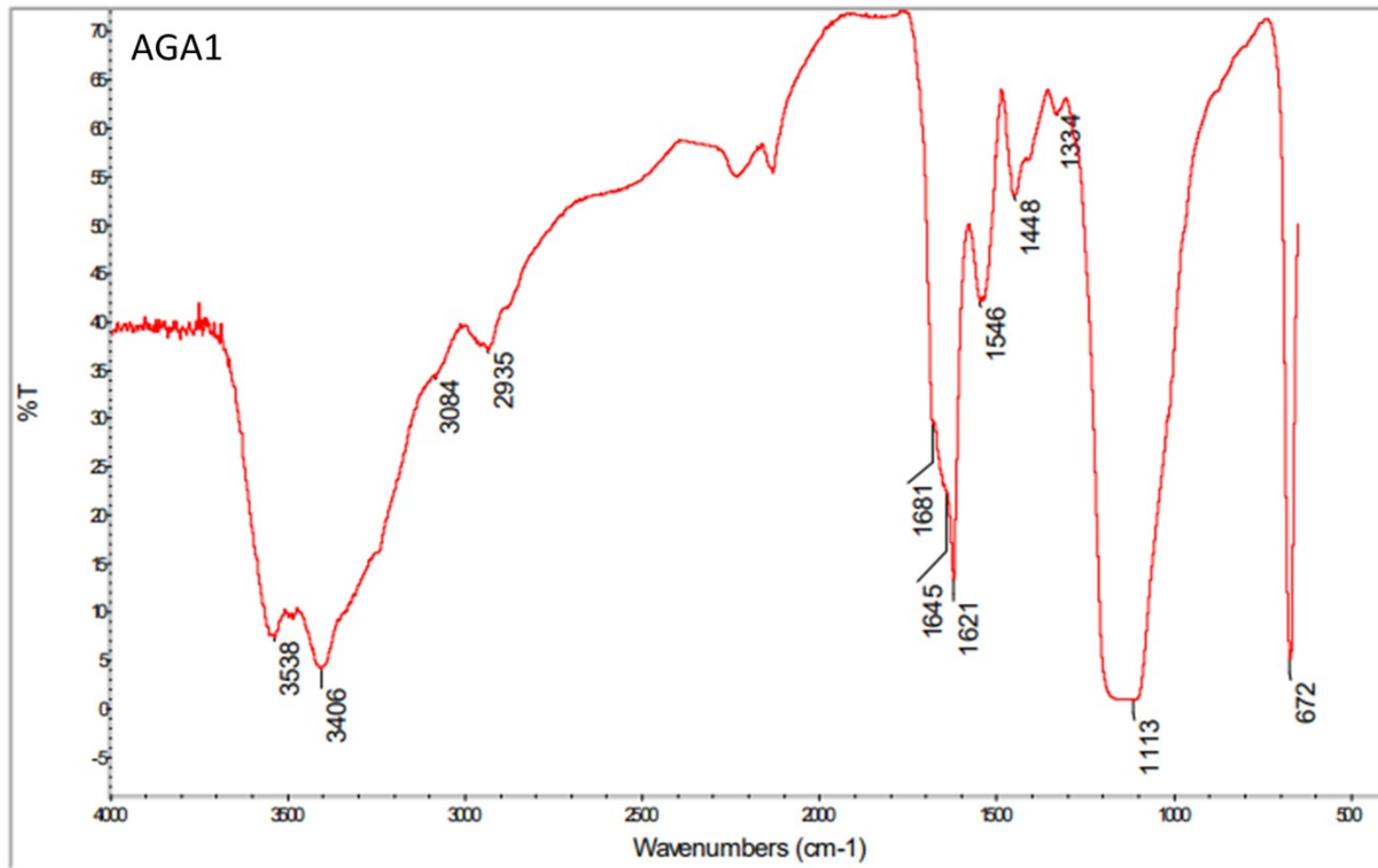
## S. Agapito Martir

Ponto de Recolha	Código Amostra
Camada Prep. (face)	AGA1
Carnação	AGA2
Douramento (peanha)	AGA3
Azul (manto)	AGA4
Roxo (flor)	AGA5
Teca	AGA6
Prego (teca)	AGA7

Mapeamento 1 - Pontos de amostragem do busto-relicário S. Agapito Martir.



*Espetro 1 - Espetro de FRX da amostra AGA1, zona da camada de preparação da face.*

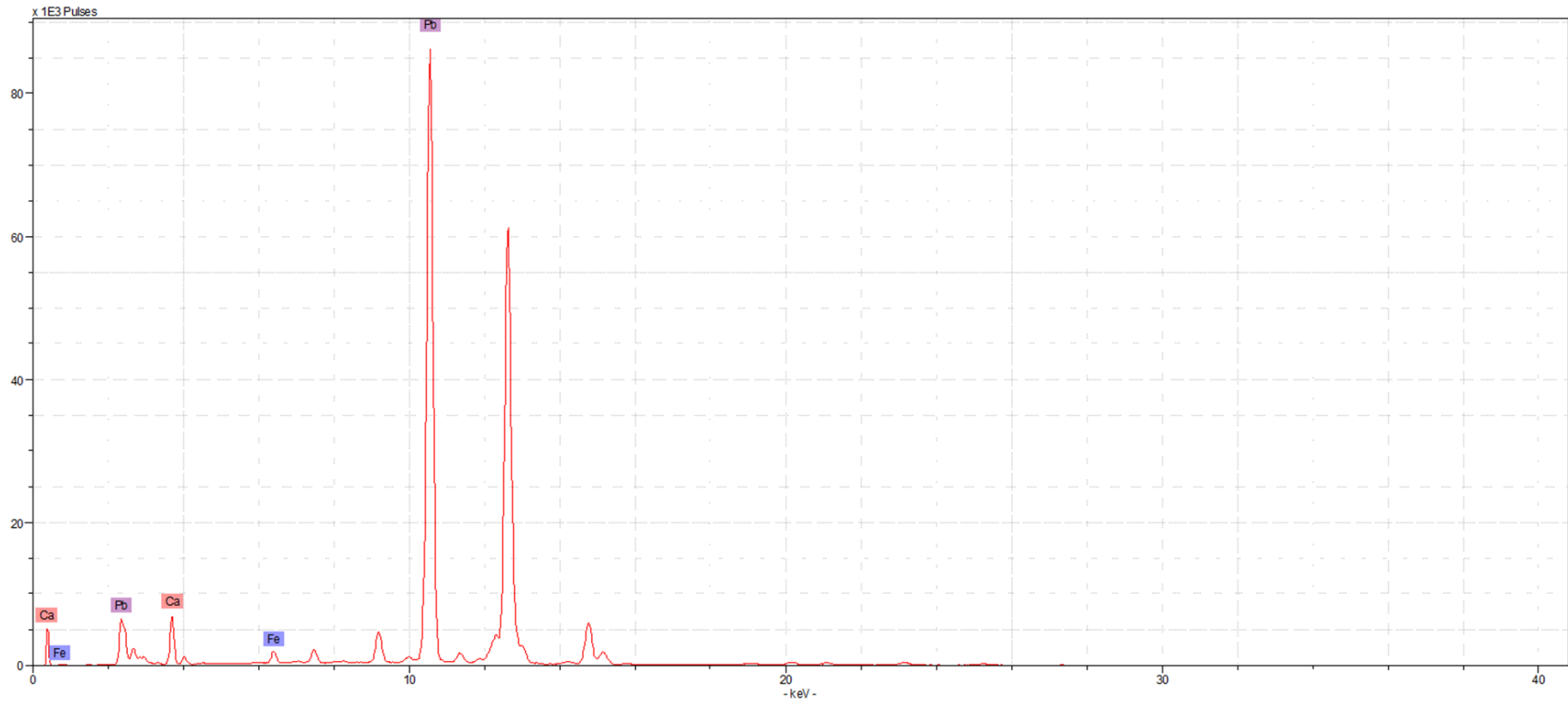


**Materiais identificados:**

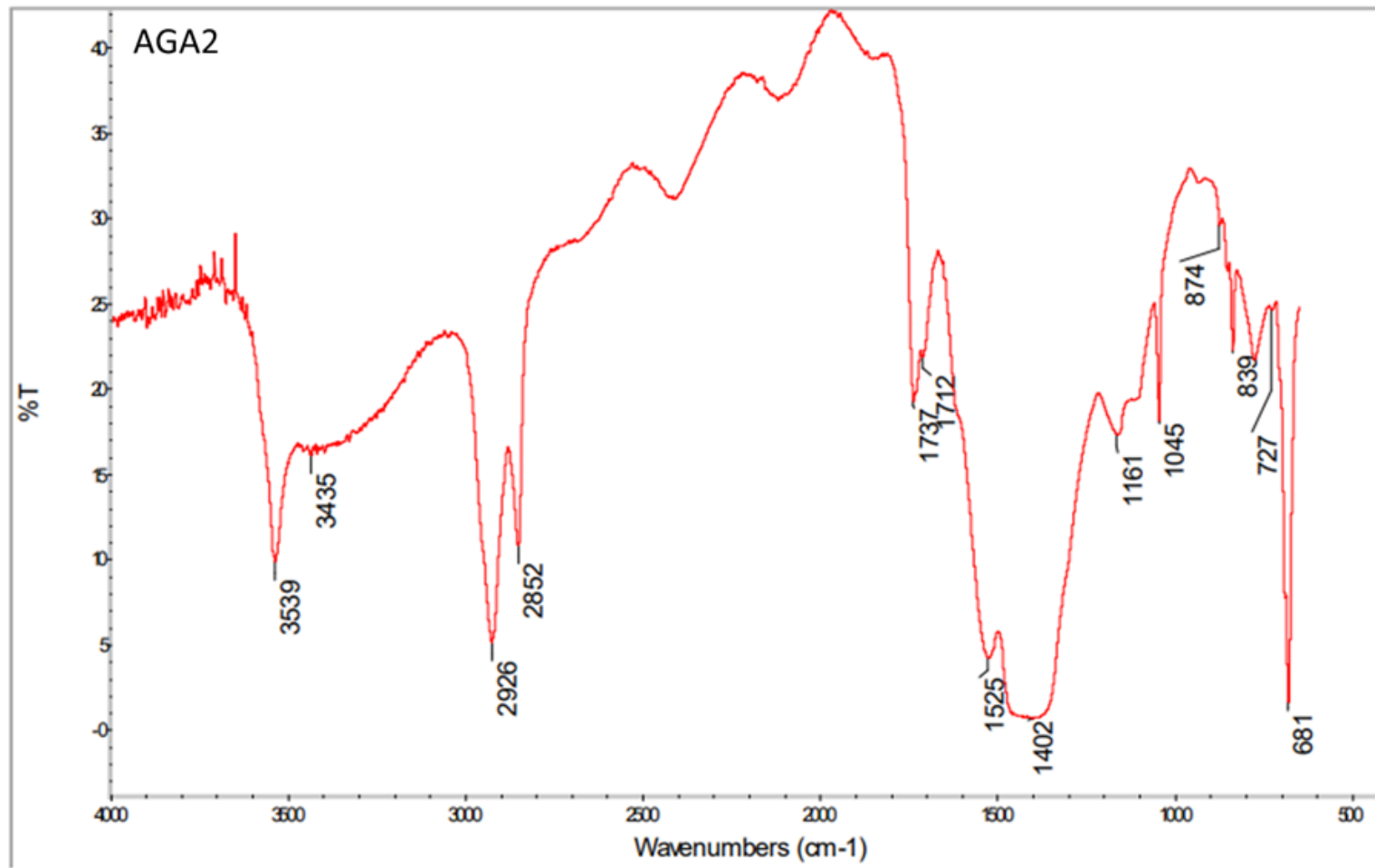
Sulfato de cálcio di-hidratado; Material proteico (provavelmente, cola animal).

*Espetro 2 - Espetro de FTIR da amostra AGA1, zona da camada de preparação da face.*

## AGA2



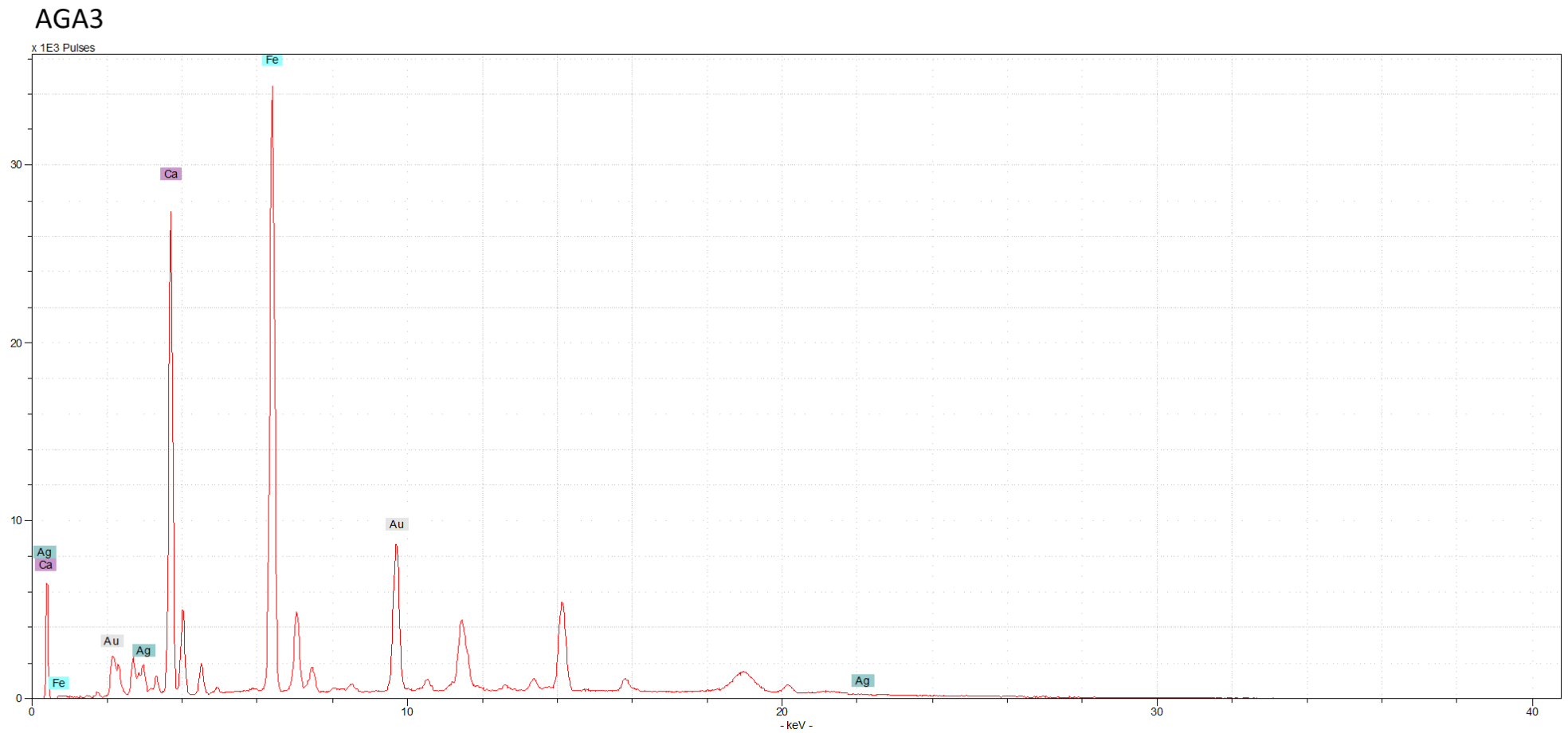
*Espetro 3 - Espetro de FRX da amostra AGA2, zona da carnação da face.*



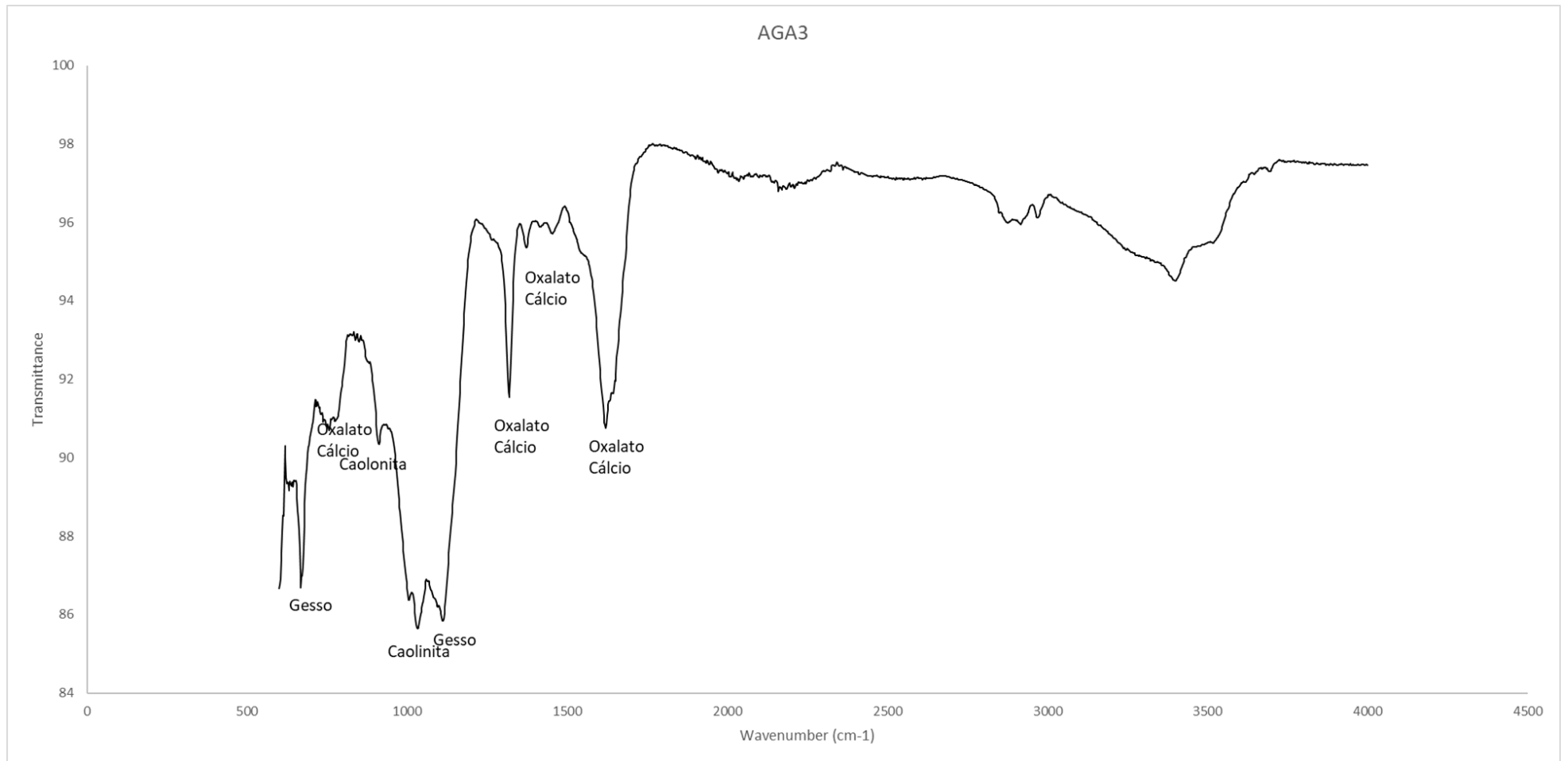
**Materiais identificados:**

Óleo; Branco de chumbo (carbonato de chumbo básico // hidrocercussite); Carbonato de chumbo (cerussite); Carboxilatos metálicos (produtos de degradação); Vestígios de carbonato de cálcio (?).

*Espetro 4 - Espetro de FTIR da amostra AGA2, zona da carnação da face.*

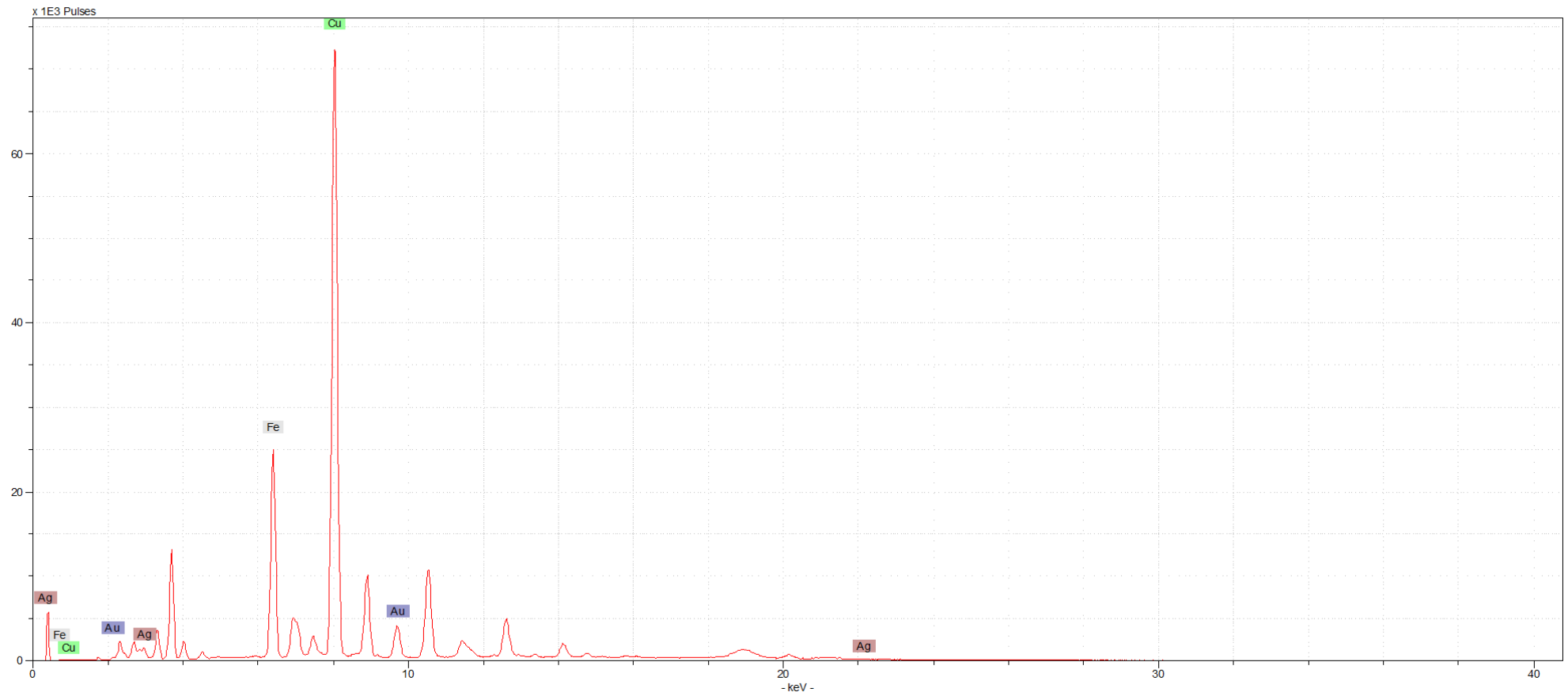


Espetro 5 - Espetro de FRX da amostra AGA3, zona do douramento da peanha.

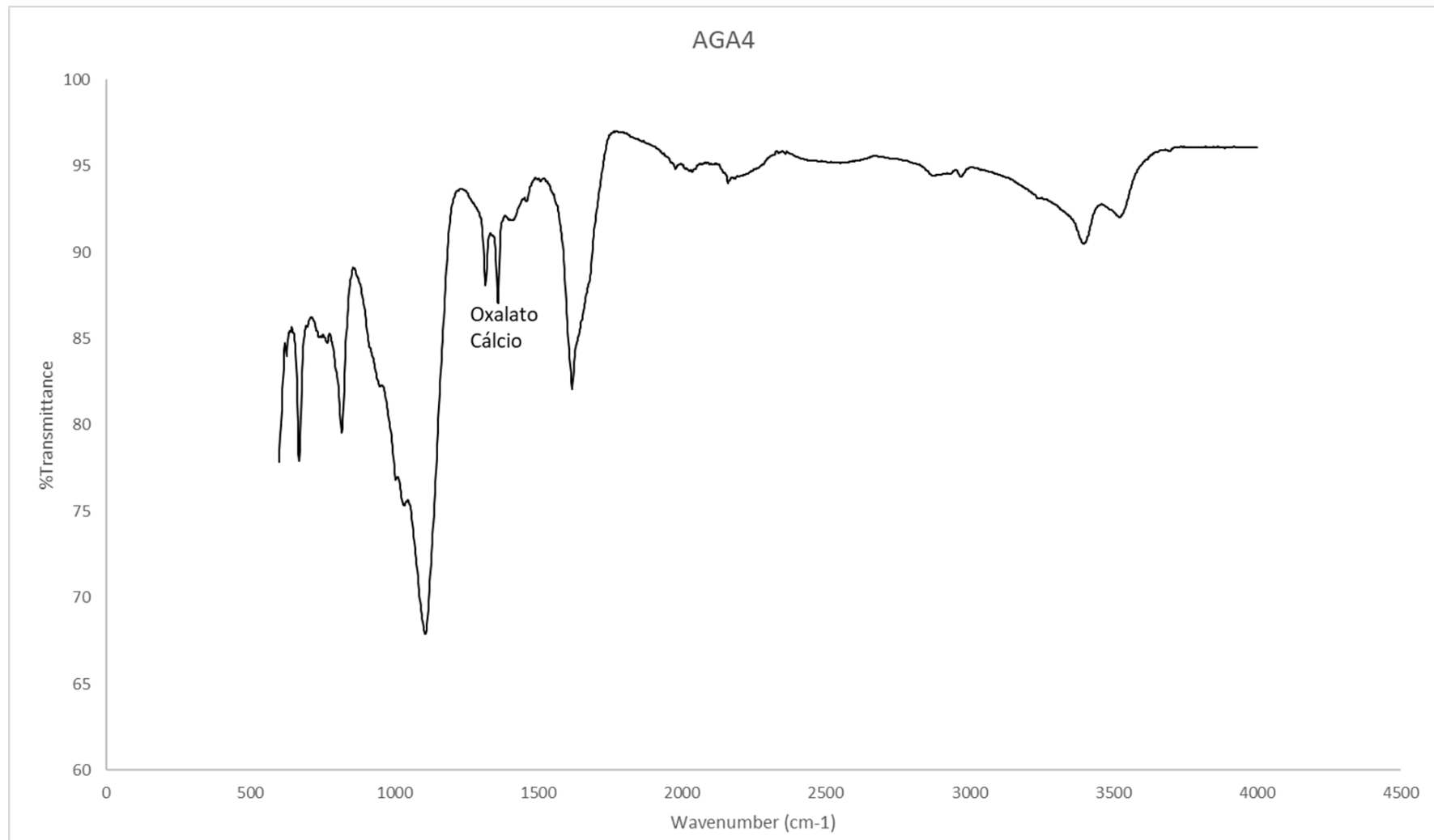


*Espetro 6 - Espetro de FTIR da amostra AGA3, zona de douramento da peanha.*

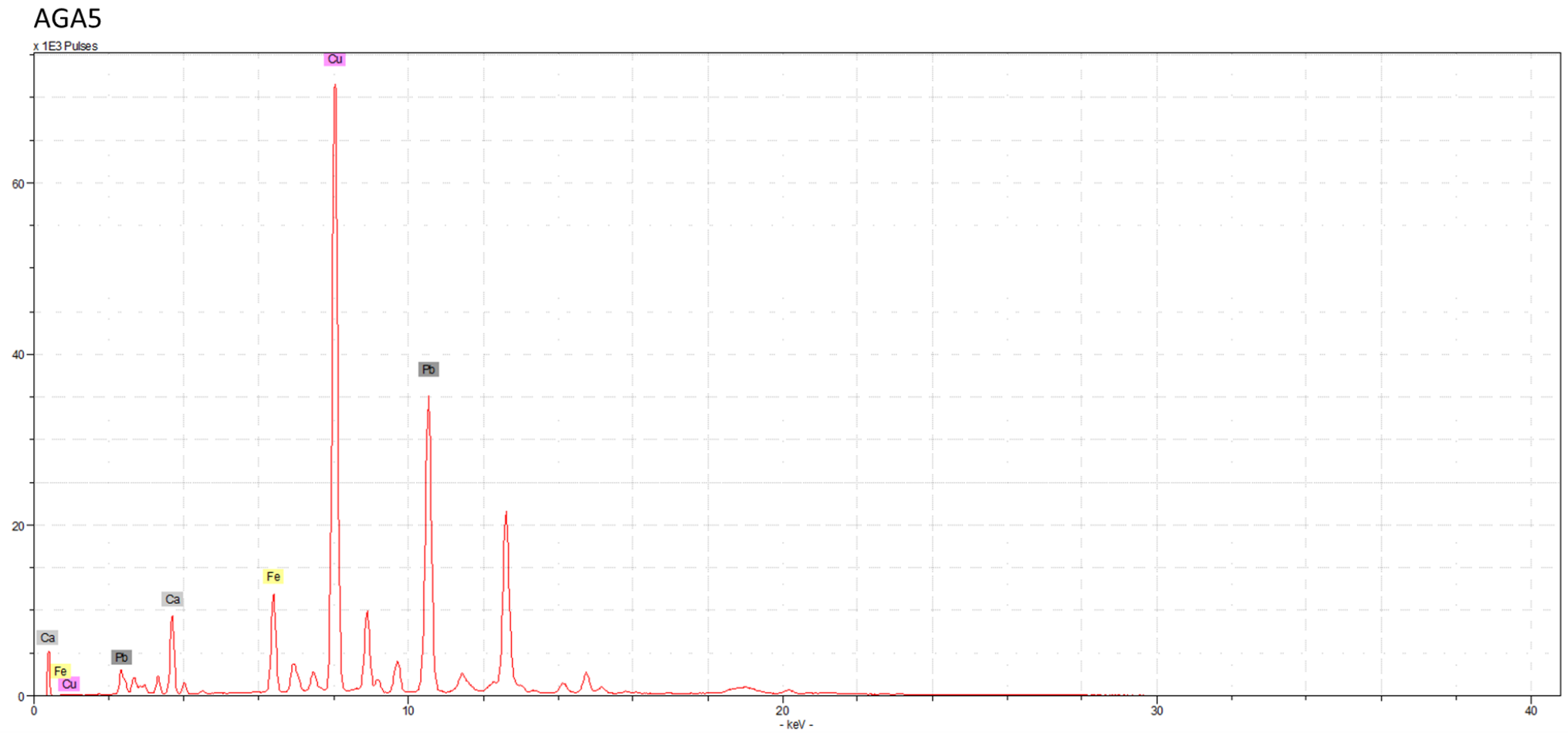
AGA4



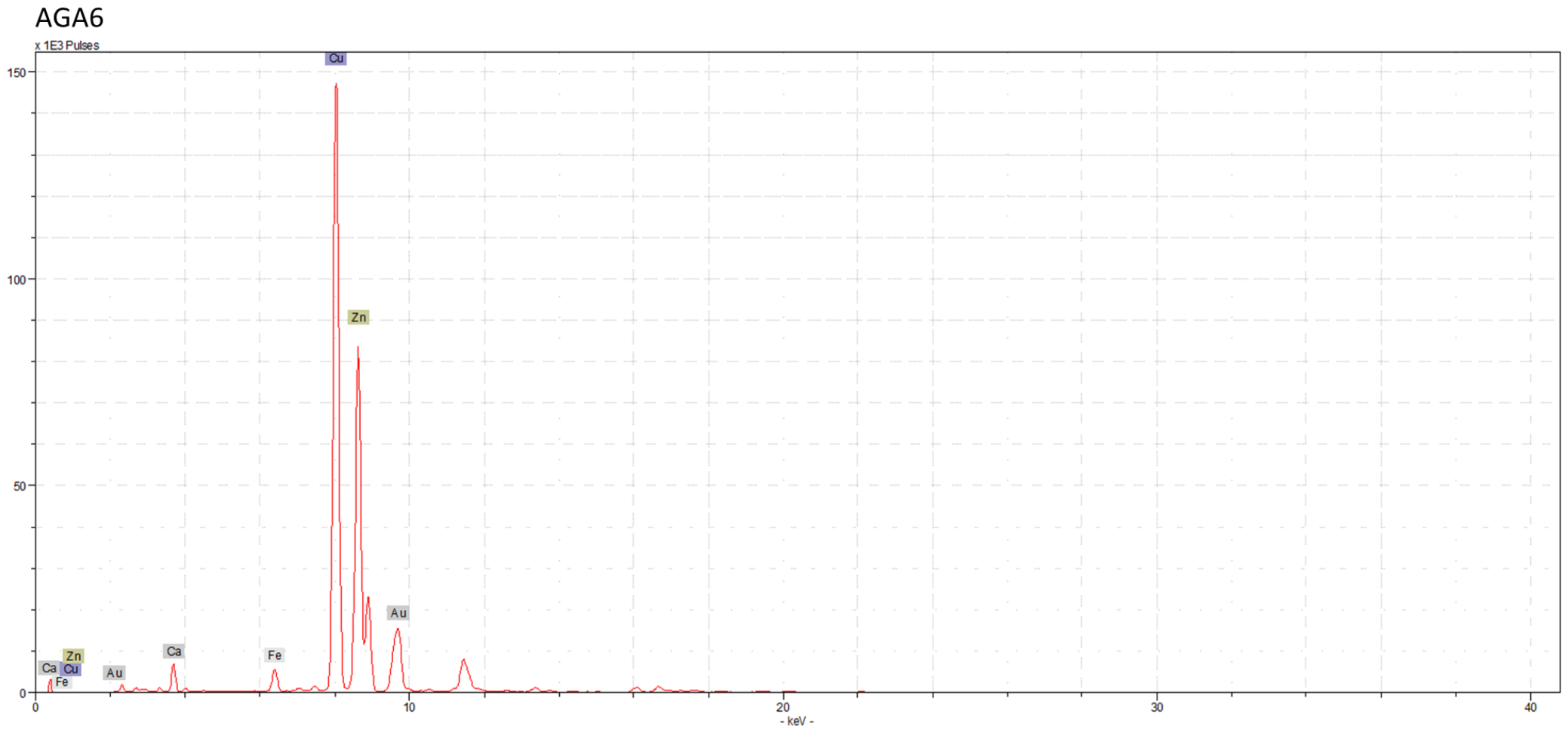
*Espetro 7 - Espetro de FRX da amostra AGA4, zona azul do manto.*



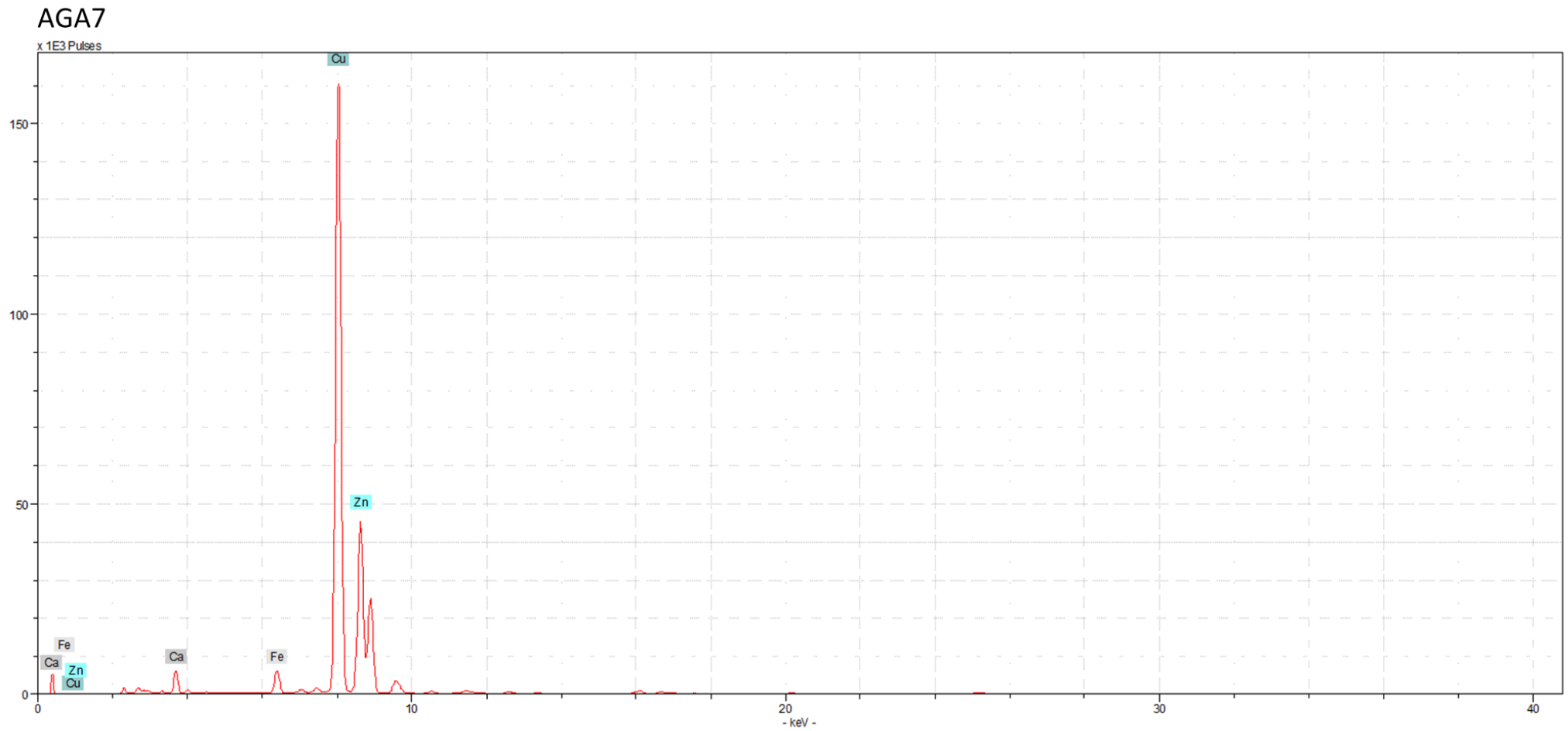
*Espetro 8 - Espetro de FTIR da amostra AGA4, zona azul do manto.*



Espetro 9 - Espetro de FRX da amostra AGA5, zona roxa da flor.



Espetro 10 - Espetro de FRX da amostra AGA6, zona da teca.



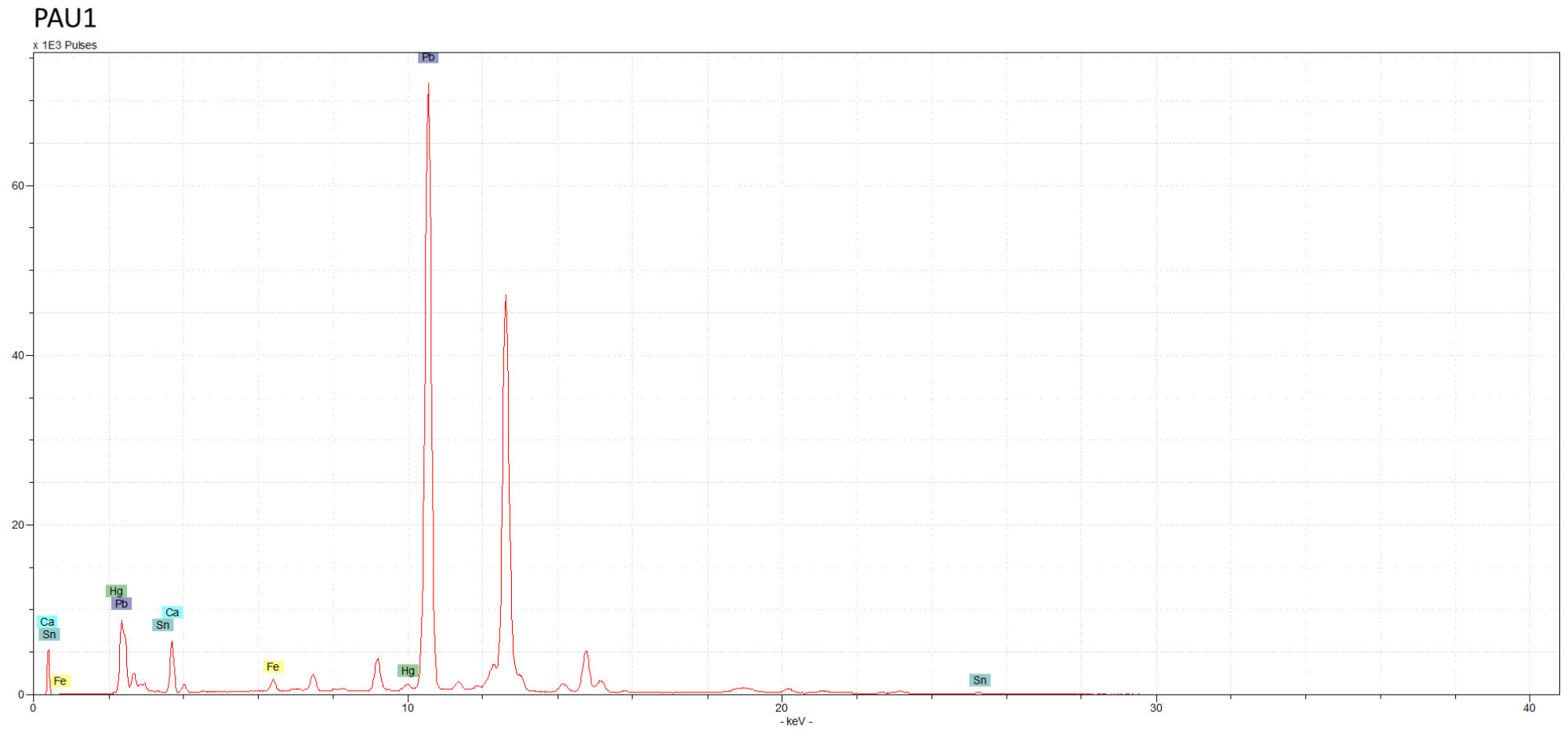
Espectro 11 - Espectro de FRX da amostra AGA7, zona do prego da teca.



## S. Paulino

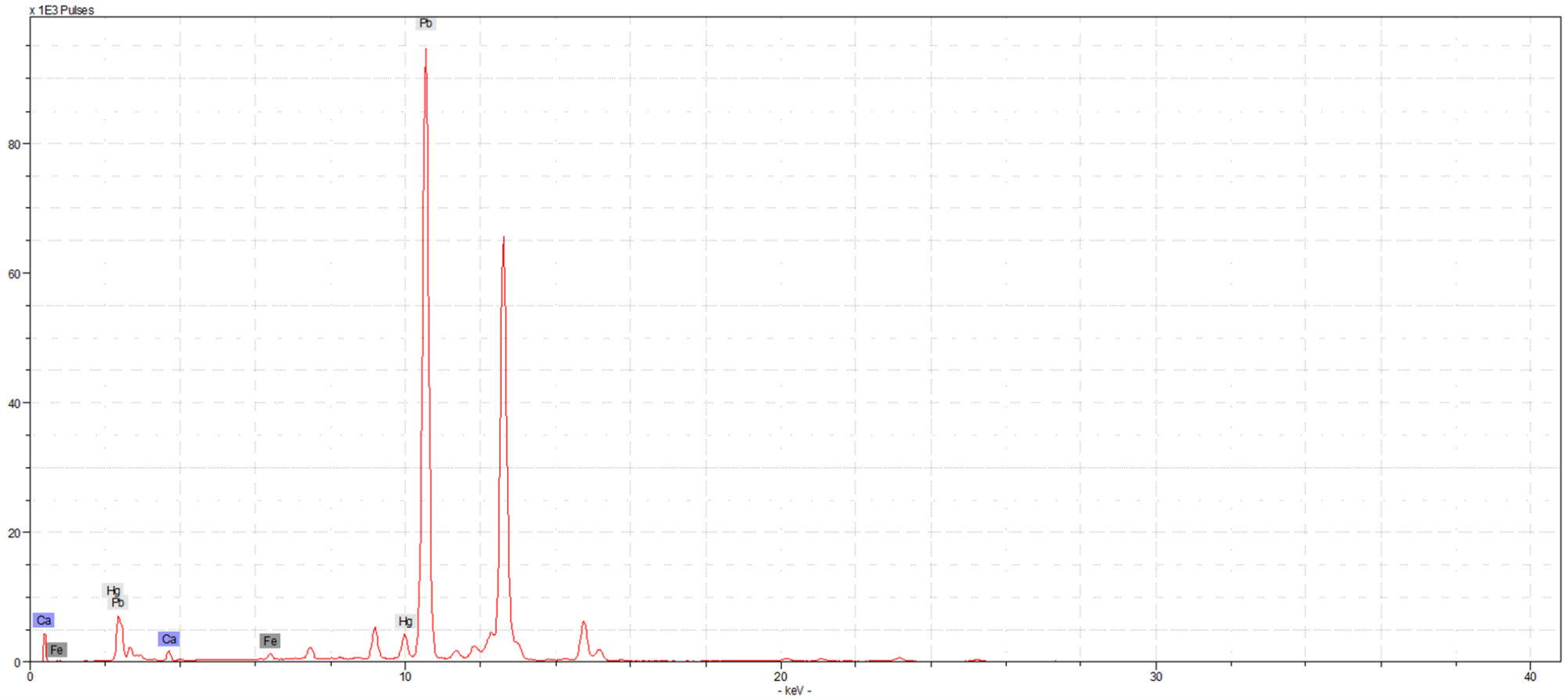
Ponto de Recolha	Código Amostra
Camada Prep. (face)	PAU1
Carnação	PAU2
Verde (capa)	PAU3
Azul (mitra)	PAU4
Prata	PAU5
Luvás	PAU6

*Mapeamento 2 - Pontos de amostragem do busto-relicário S. Paulino.*

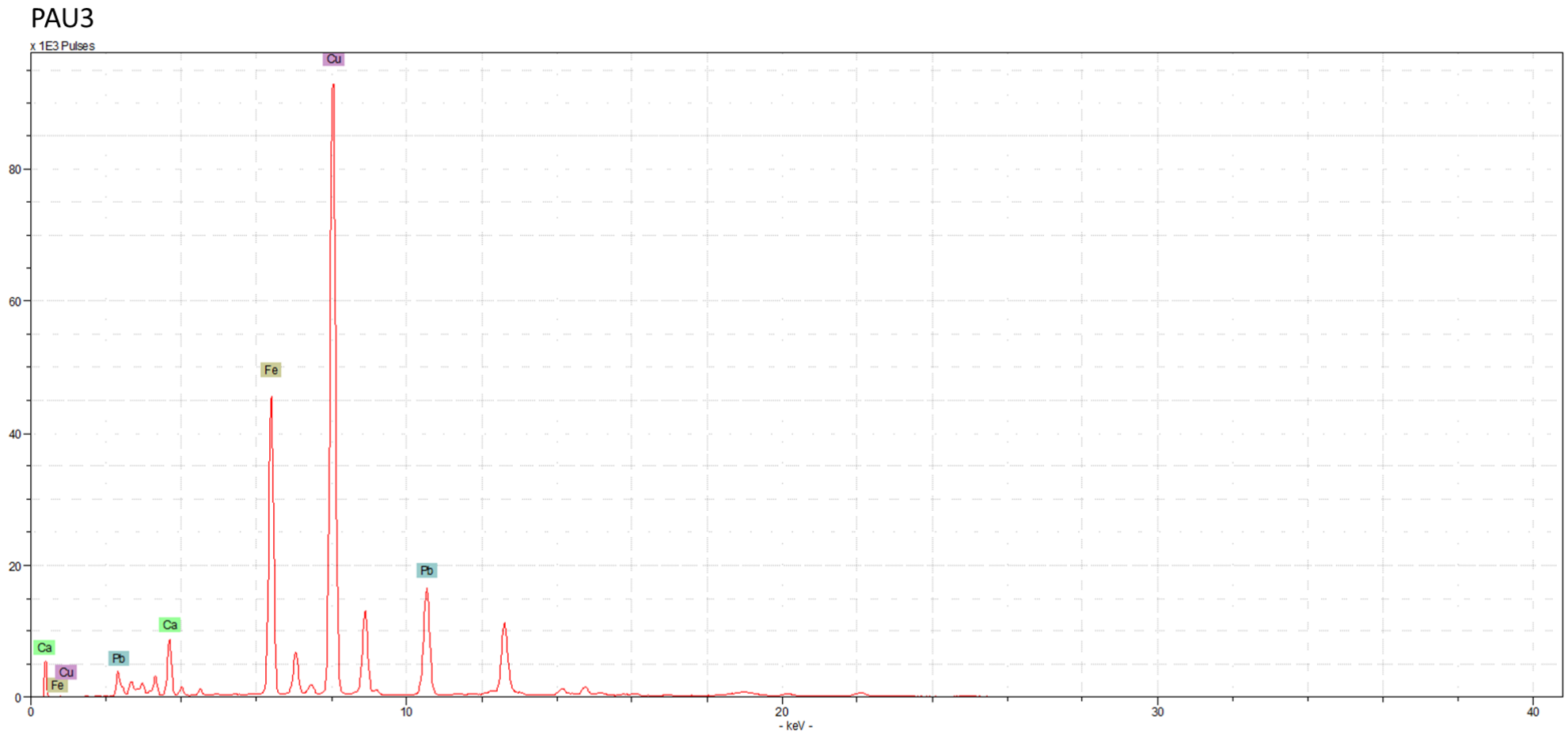


*Espetro 12 - Espetro de FRX da amostra PAU1, zona da camada de preparação da face.*

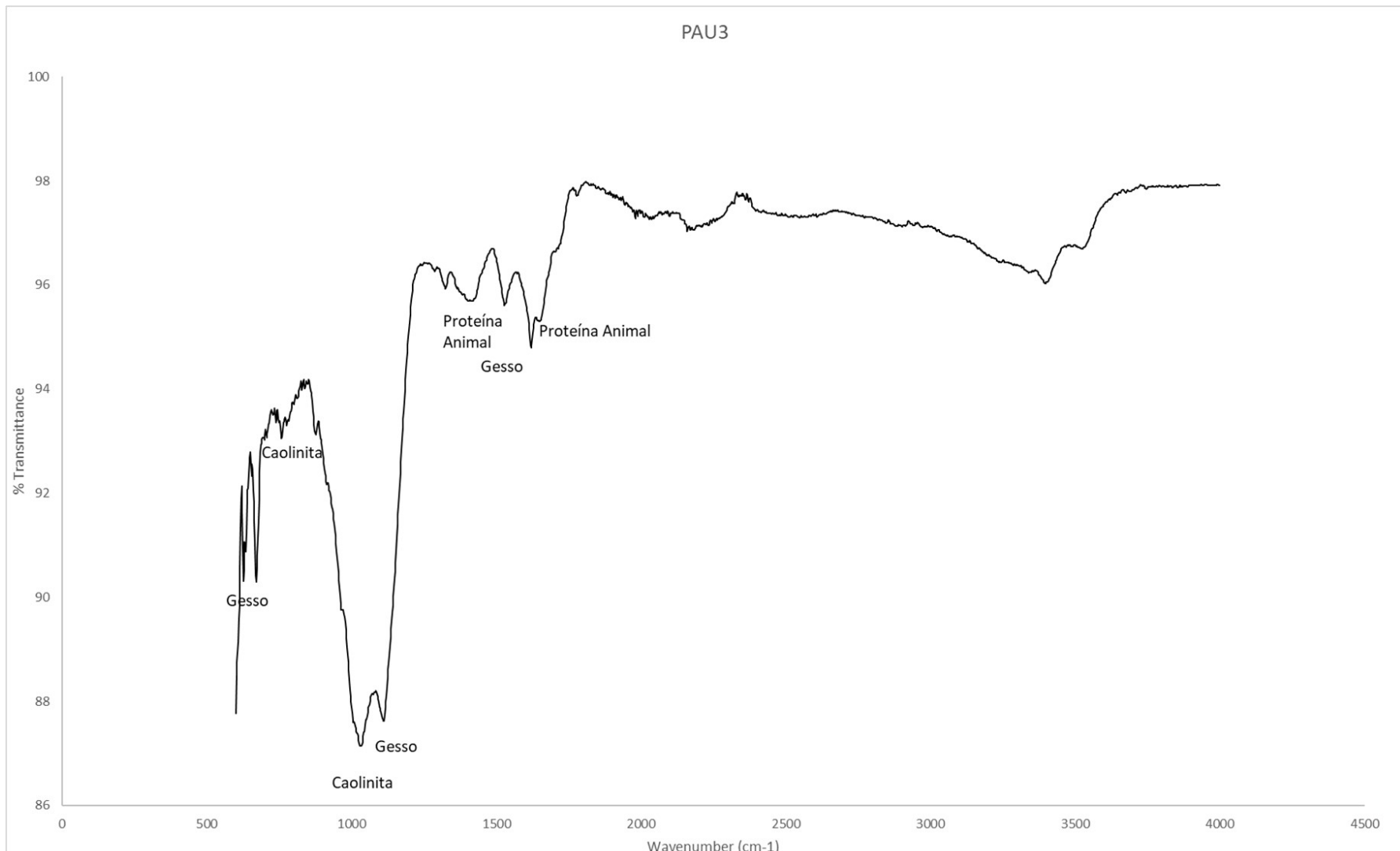
PAU2



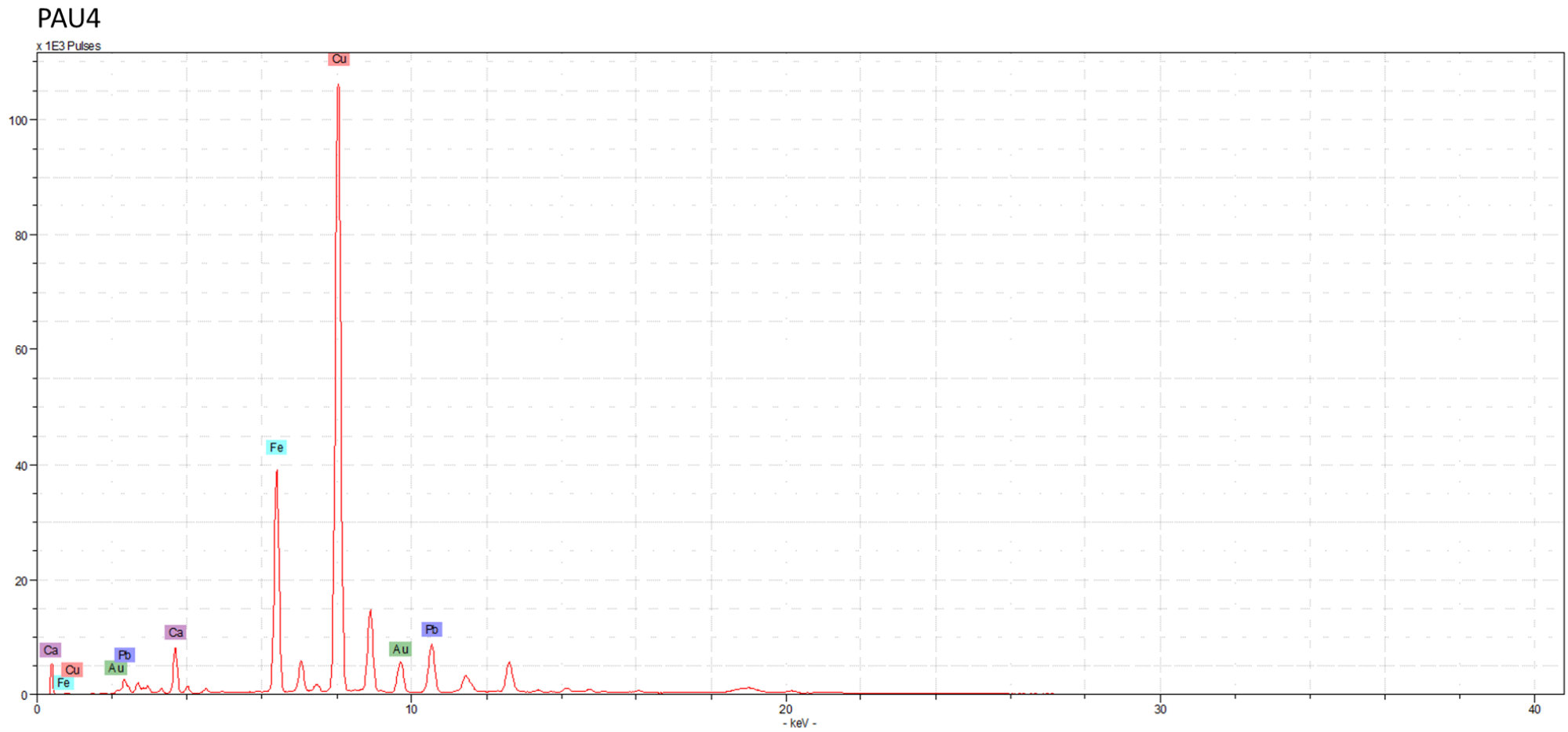
Espetro 13 - Espetro de FRX da amostra PAU2, zona de carnação.



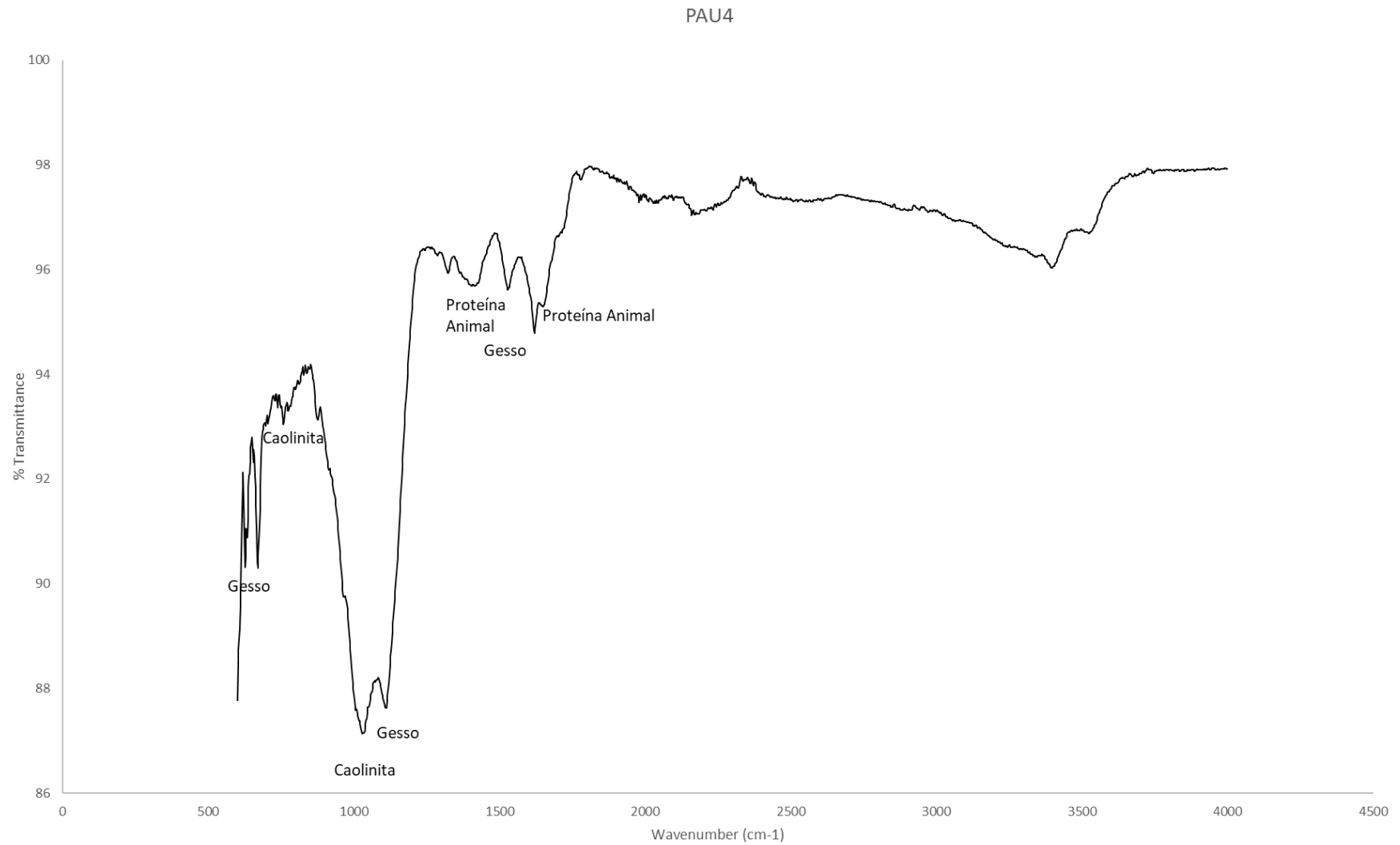
Espetro 14 - Espetro de FRX da amostra PAU3, zona verde da capa.



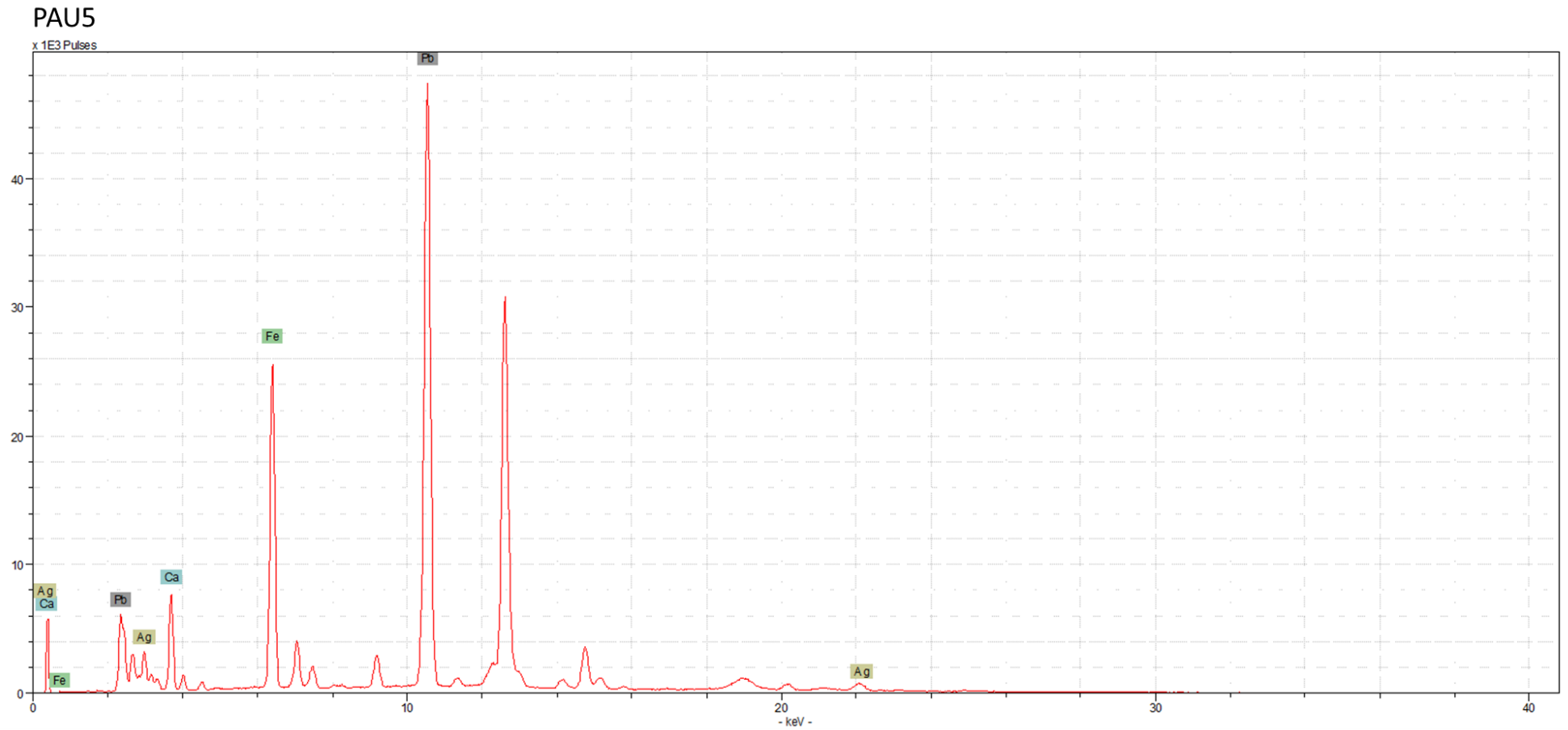
Espetro 15 - Espetro de FTIR da amostra PAU3, zona verde da capa.



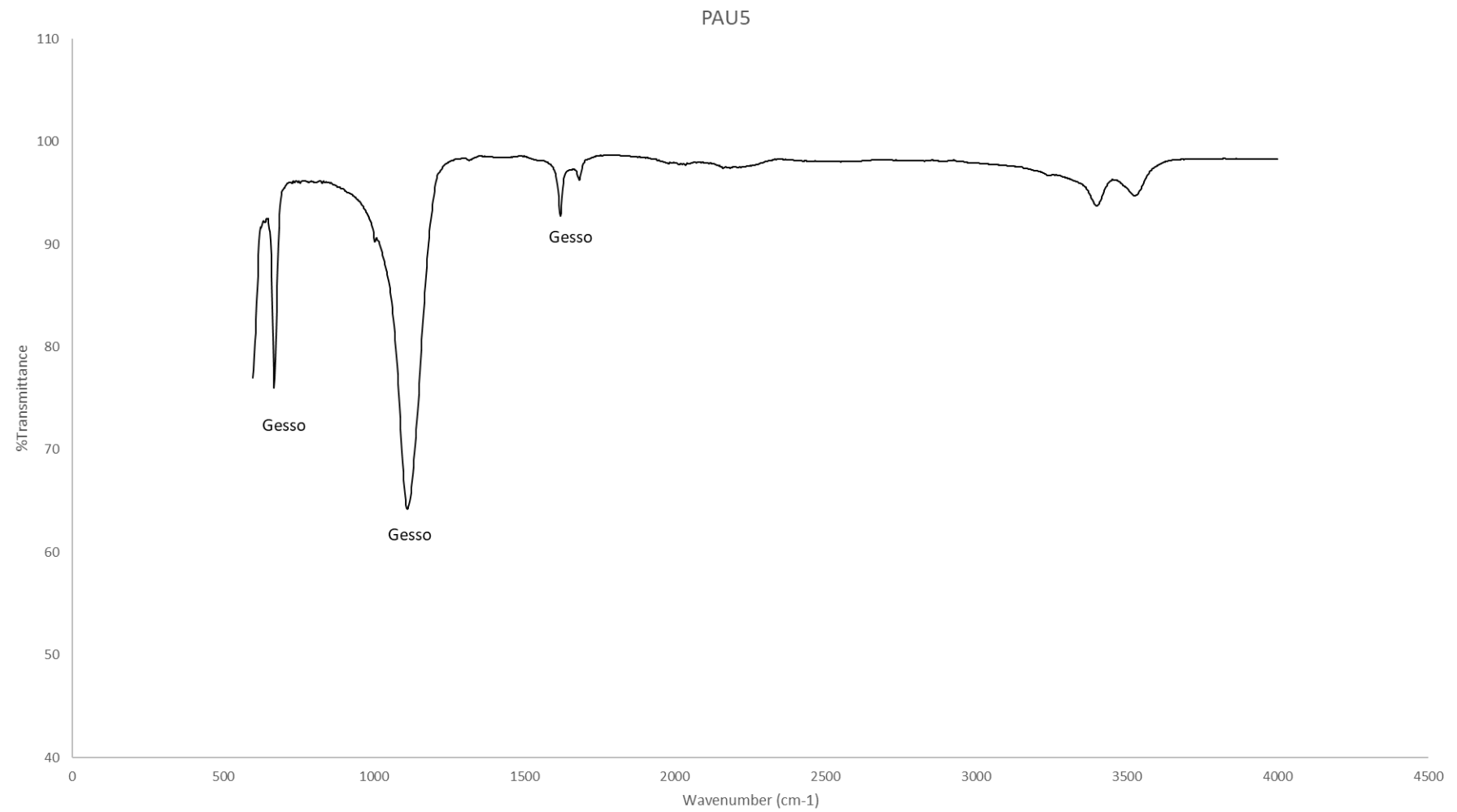
Espetro 16 - Espetro de FRX da amostra PAU4, zona azul da mitra.



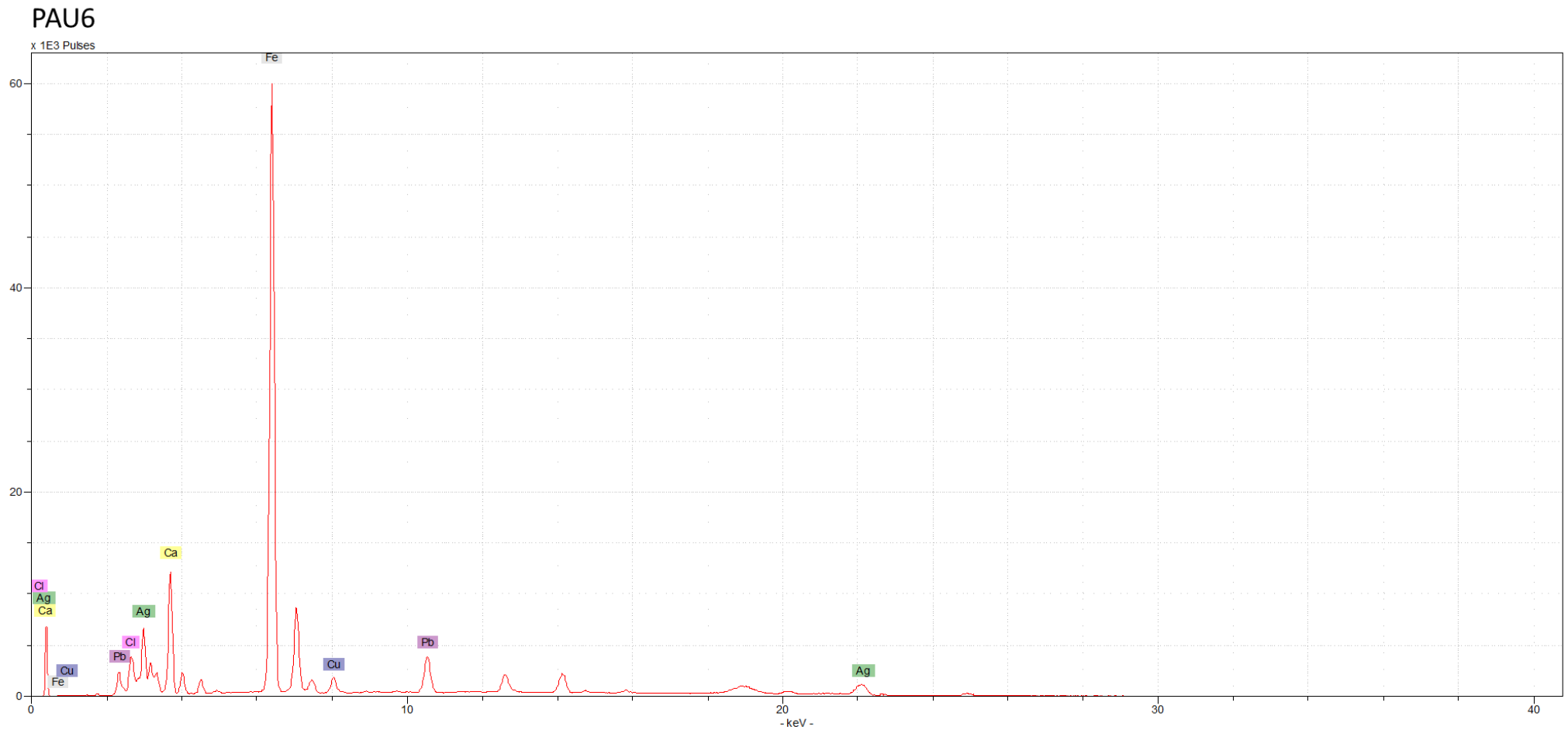
*Espetro 17 - Espetro de FTIR da amostra PAU4, zona azul da mitra.*



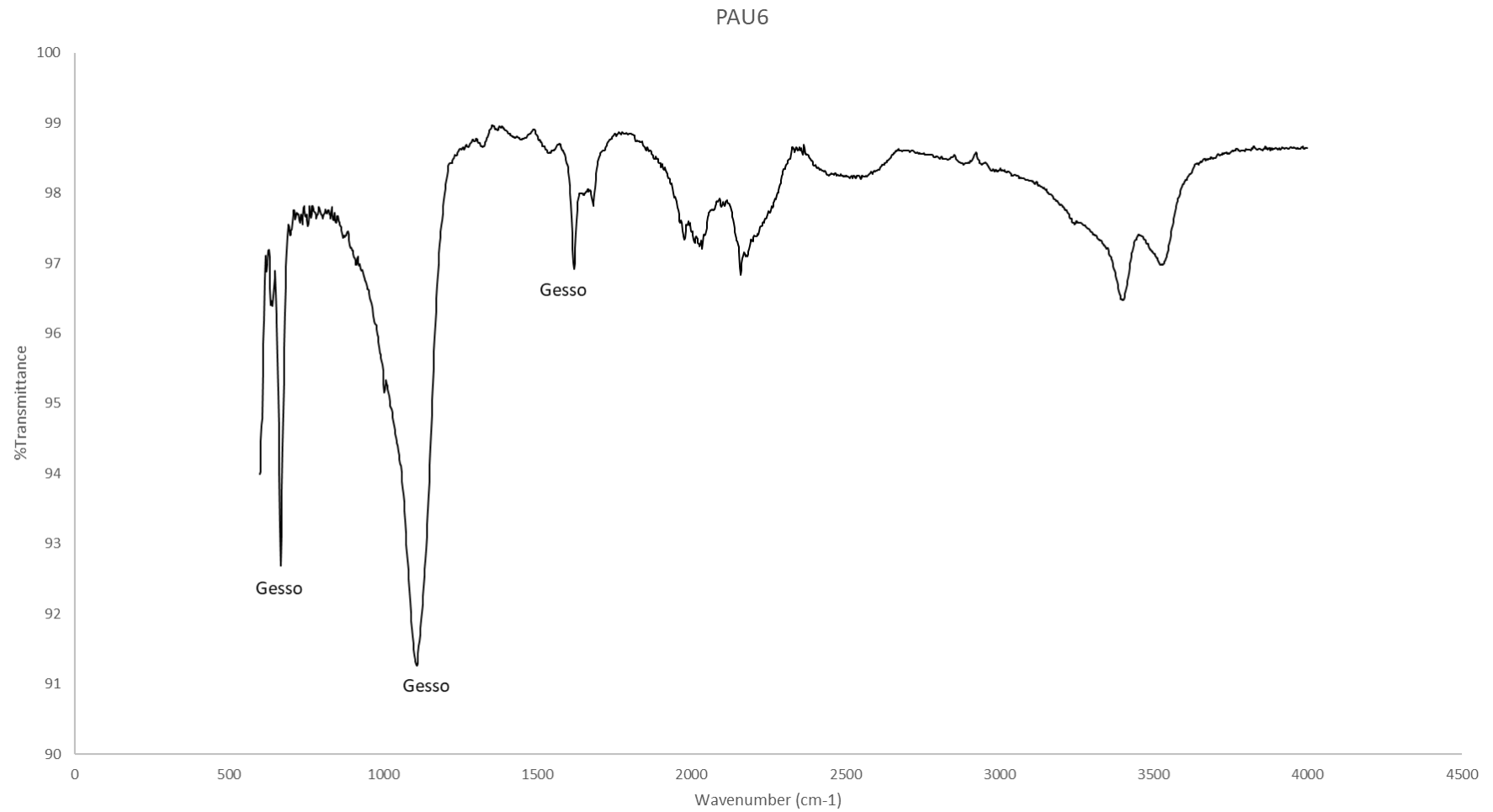
*Espetro 18 - Espetro de FRX da amostra PAU5, zona de prata da veste.*



*Espetro 19 - Espetro de FTIR da amostra PAU5, zona de prata da veste.*



Espetro 20 - Espetro de FRX da amostra PAU6, zona bordeaux das luvas.



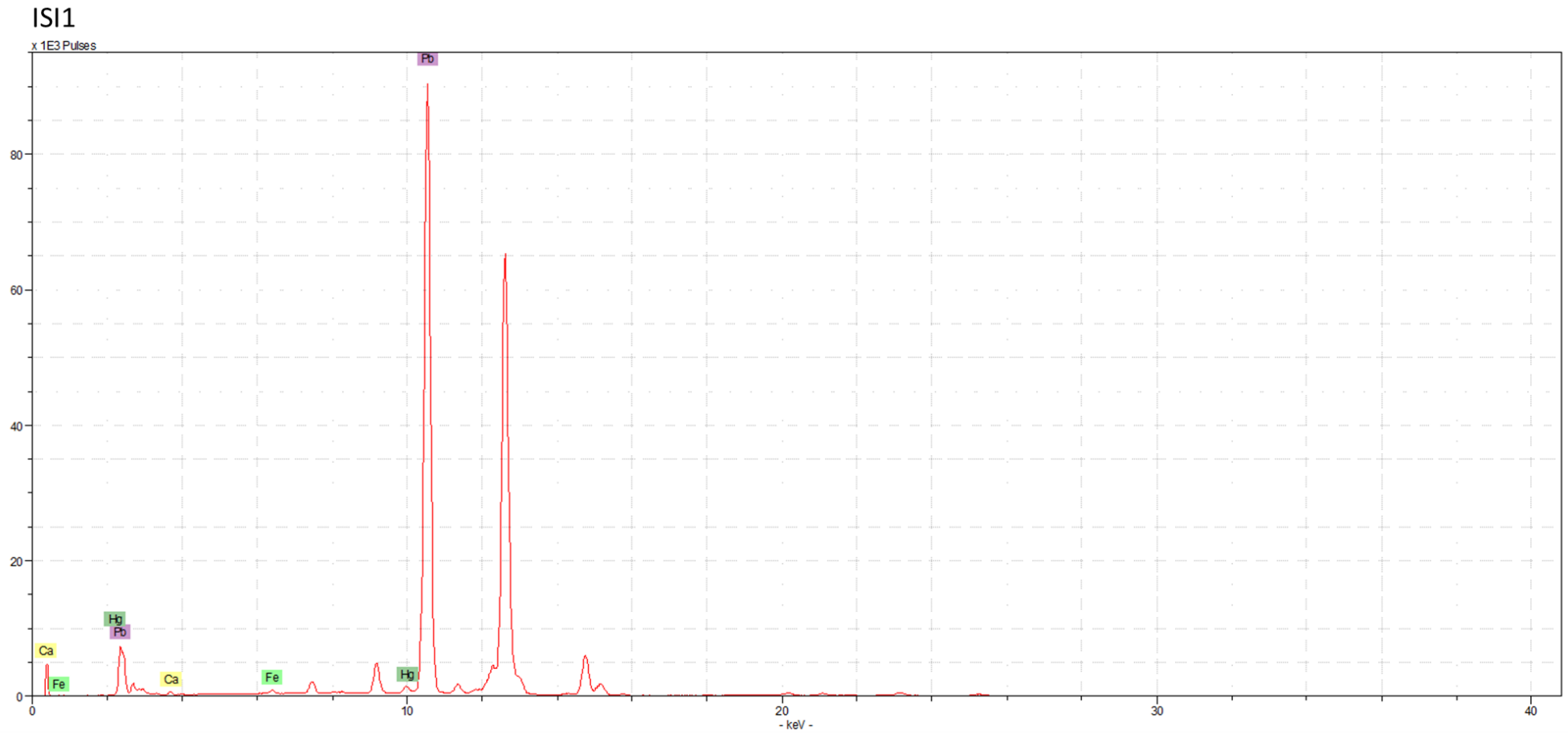
*Espetro 21 - Espetro de FTIR da amostra PAU6, zona bordeaux das luvas.*



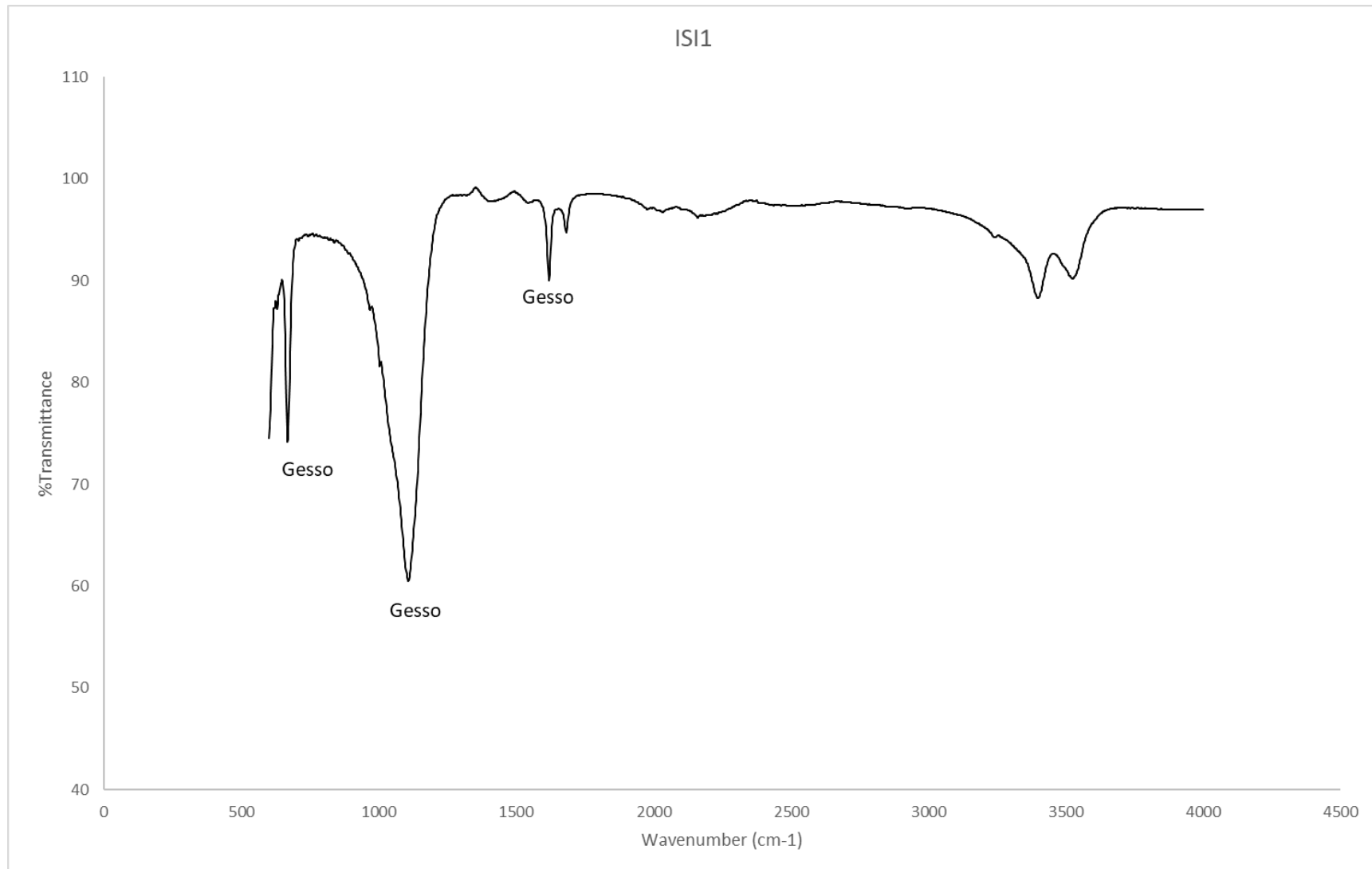
### S. Isidro Padroeiro de Madrid

Ponto de Recolha	Código Amostra
Carnação	ISI1
Verde	ISI2
Amarelo (base)	ISI3
Douramento	ISI4
Fecho Metálico	ISI5

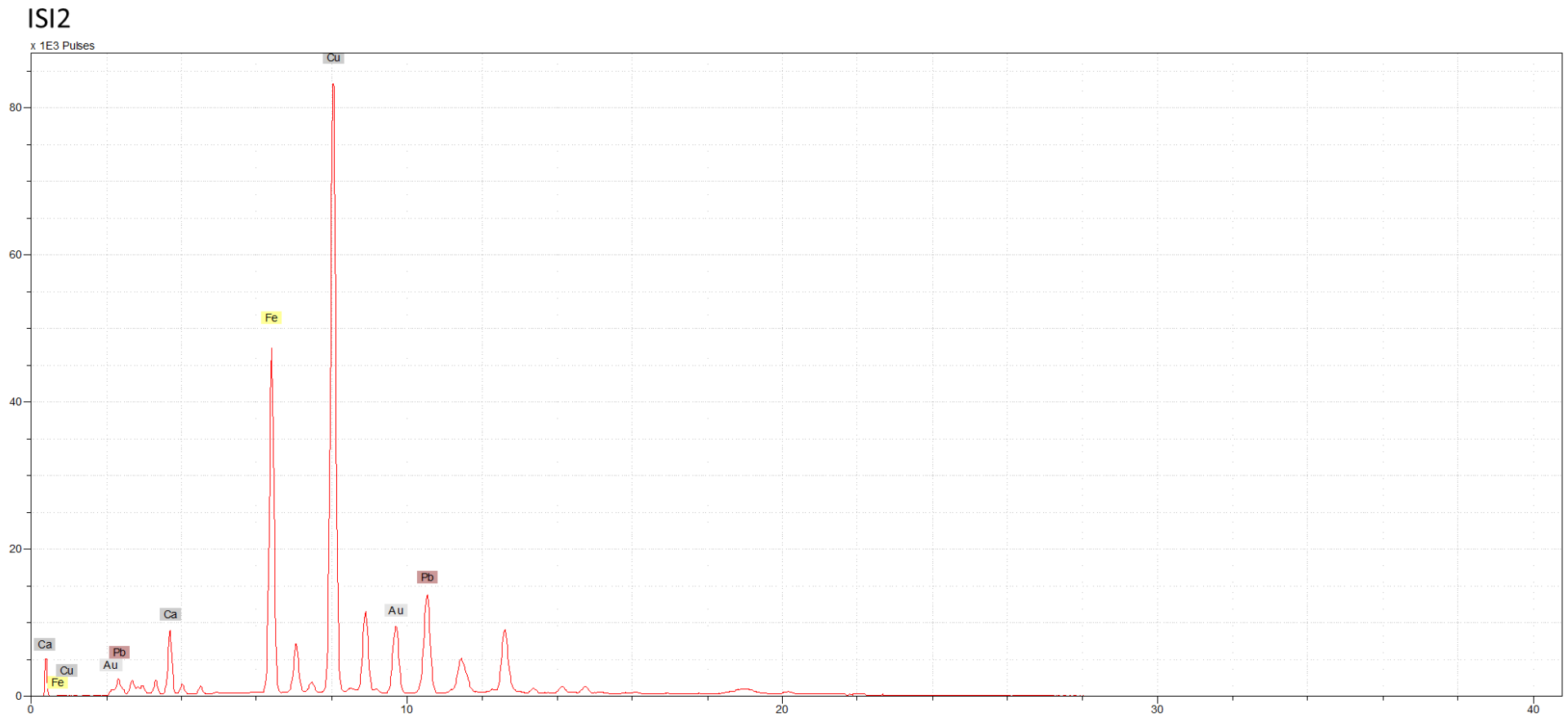
*Mapeamento 3 - Pontos de amostragem do braço-relicário S. Isidro Padroeiro de Madrid.*

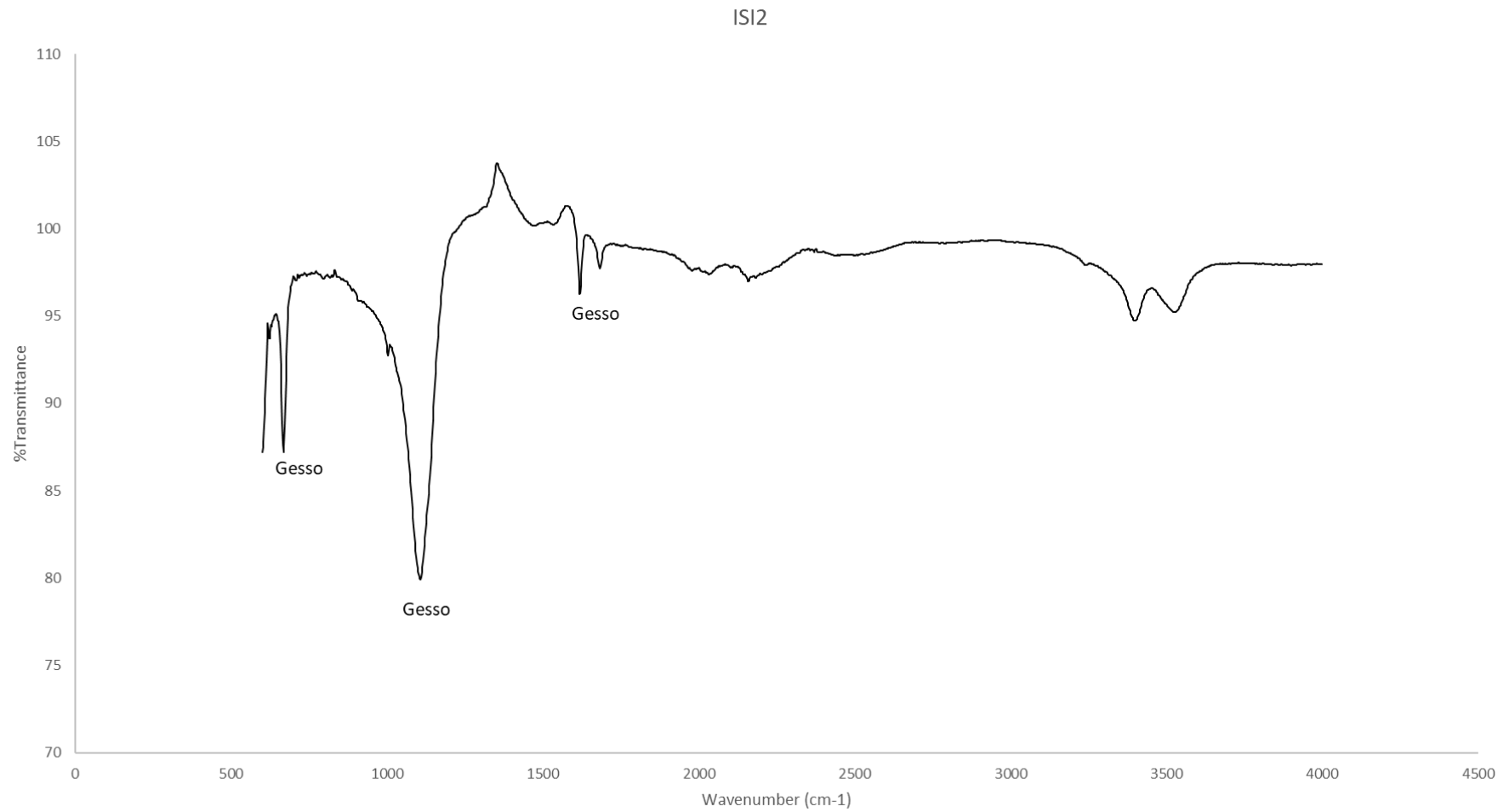


*Espetro 22 - Espetro de FRX da amostra ISI1, zona de carnação.*

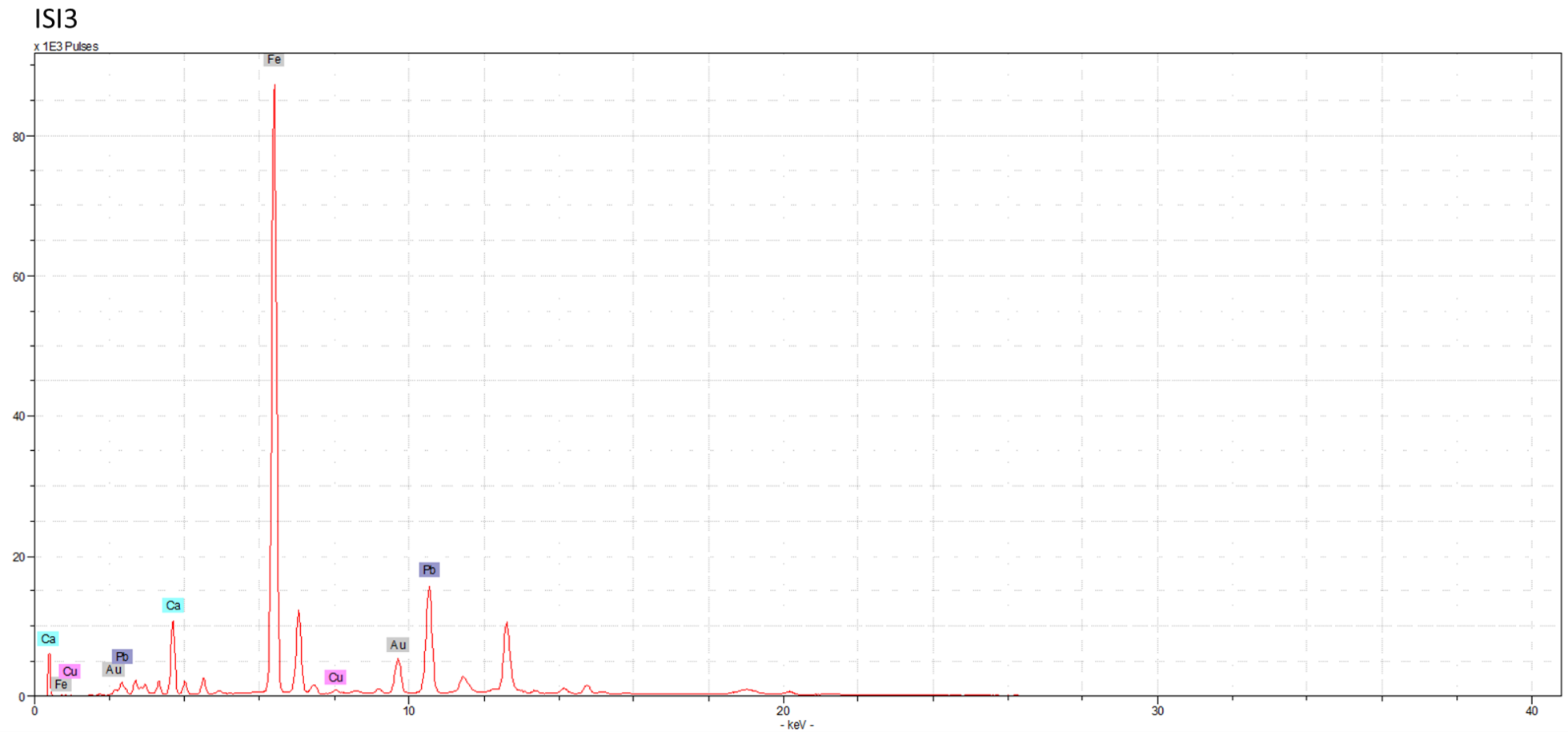


*Espetro 23 - Espetro de FTIR da amostra ISI1, zona da carnação.*

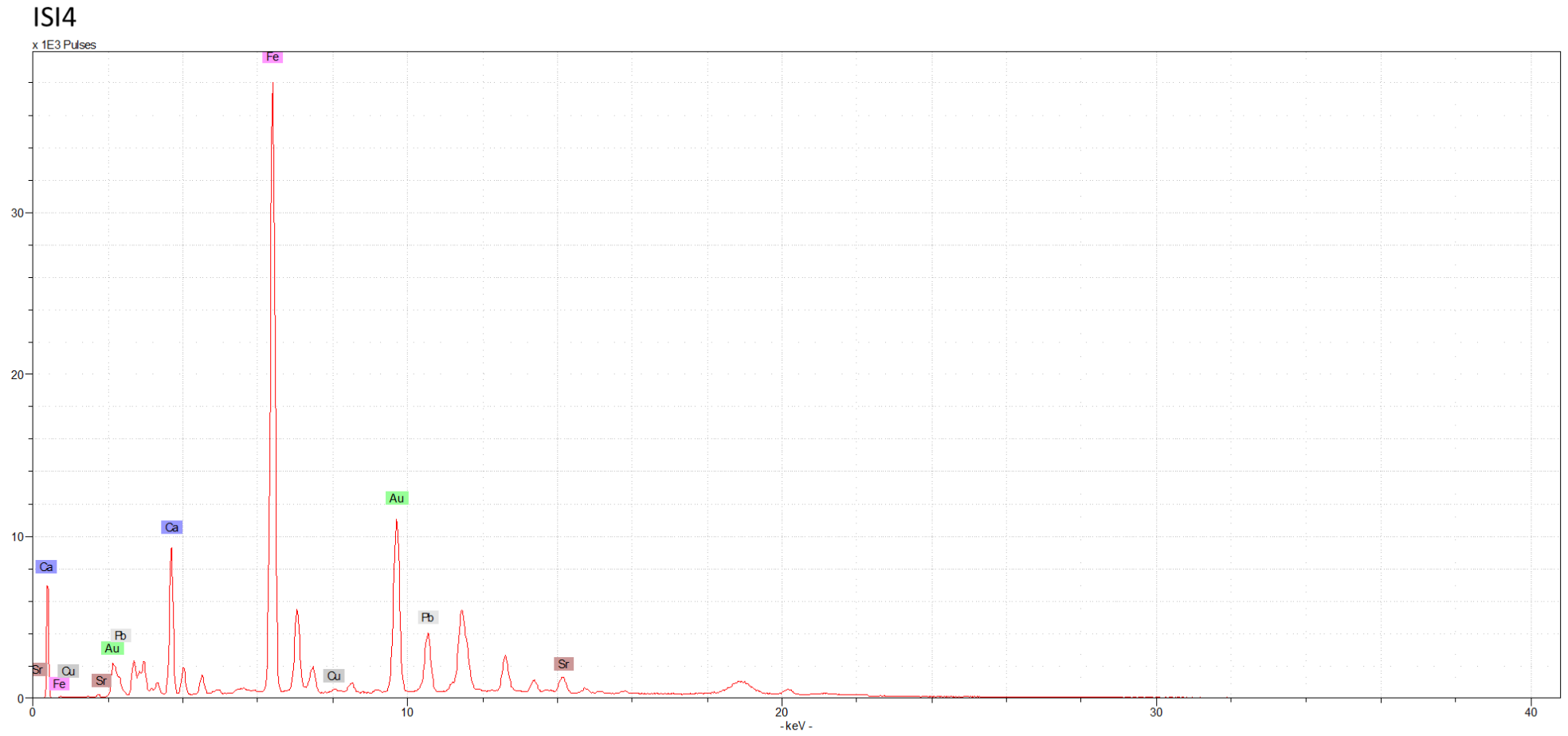




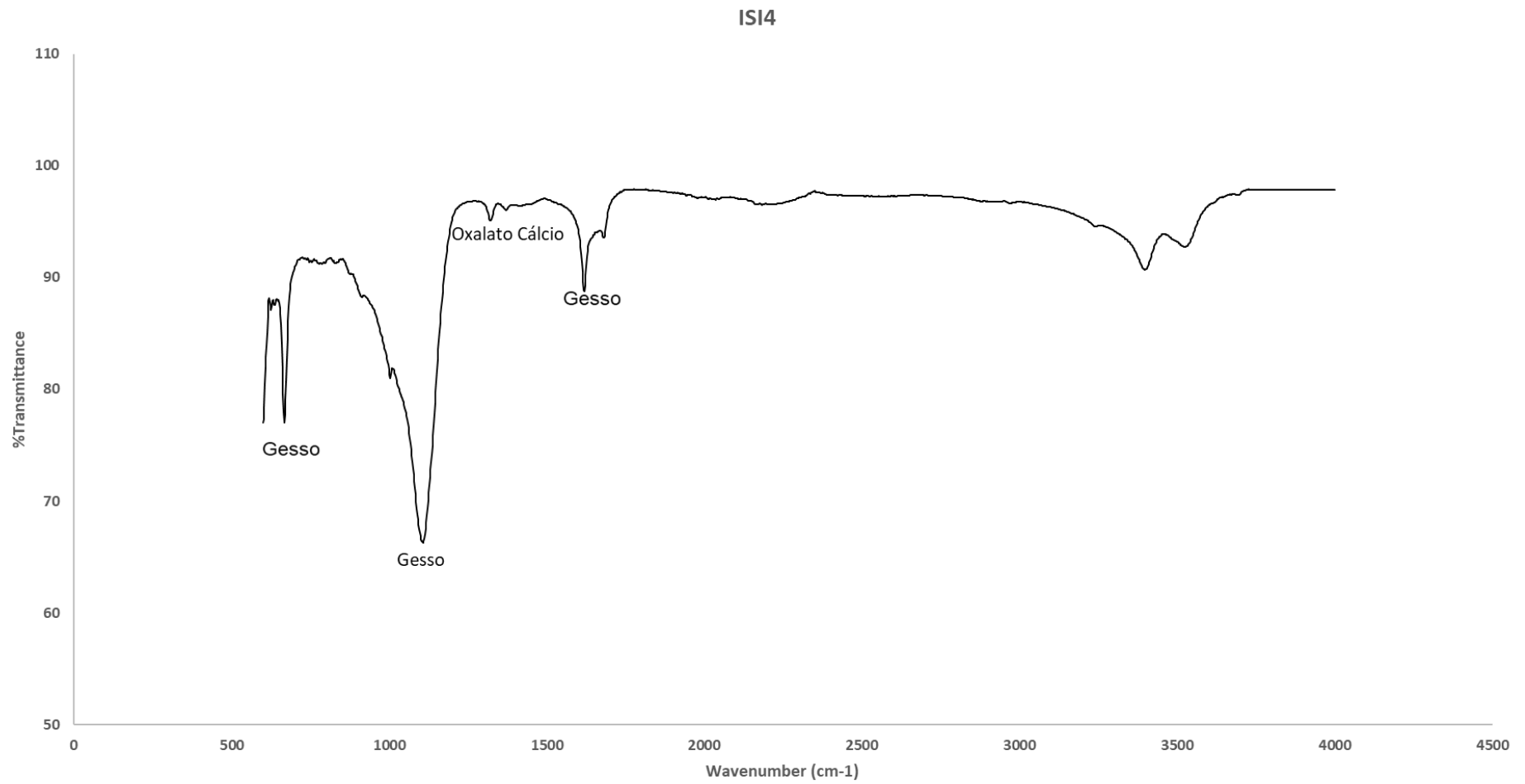
*Espetro 25 - Espetro de FTIR da amostra ISI2, zona verde.*



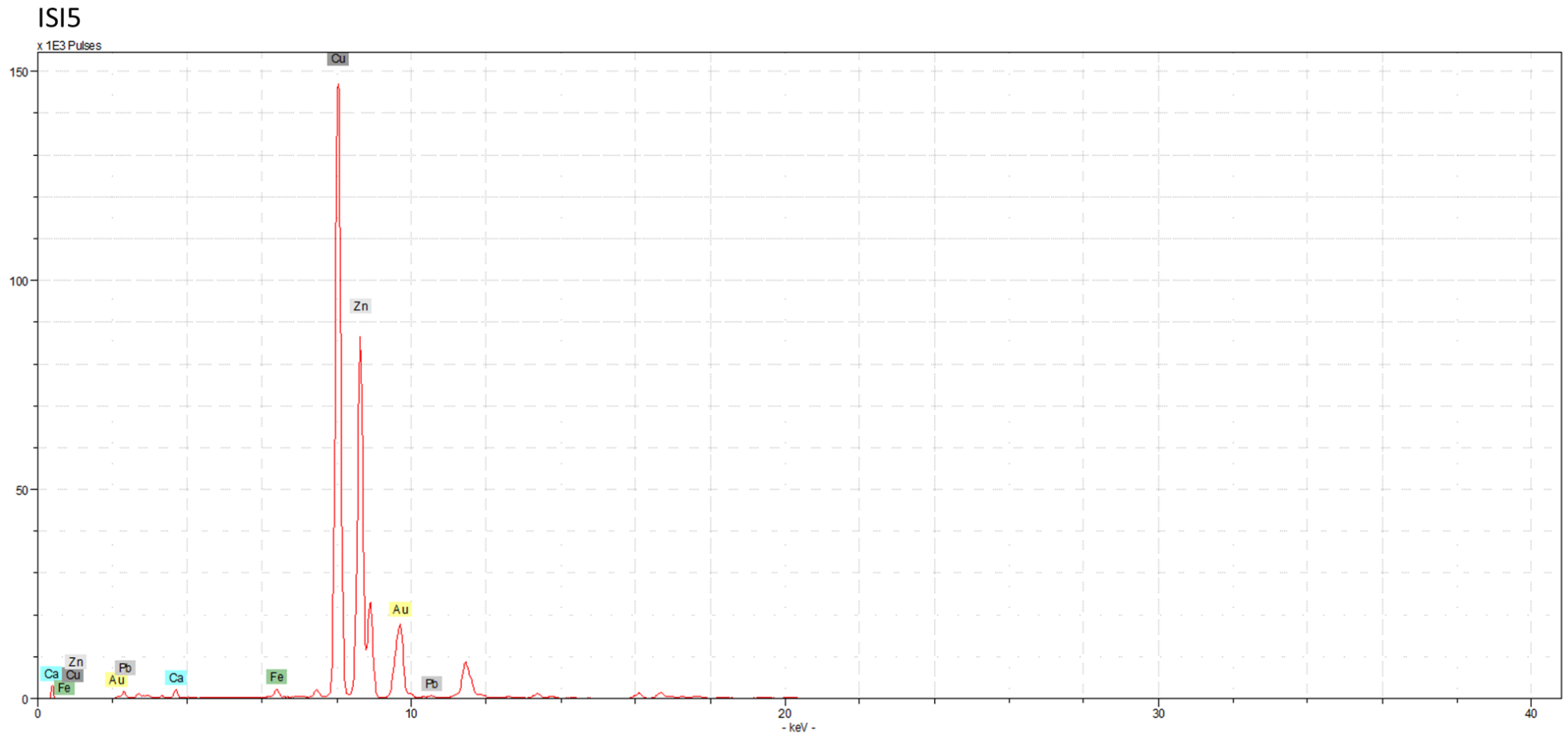
*Espetro 26 - Espetro de FRX da amostra ISI3, zona amarela da base.*



*Espetro 27 - Espetro de FRX da amostra ISI4, zona de douramento.*



*Espetro 28 - Espetro de FTIR da amostra ISI4, zona de douramento.*



*Espetro 29 - Espetro de FRX da amostra ISIS, zona do fecho metálico.*

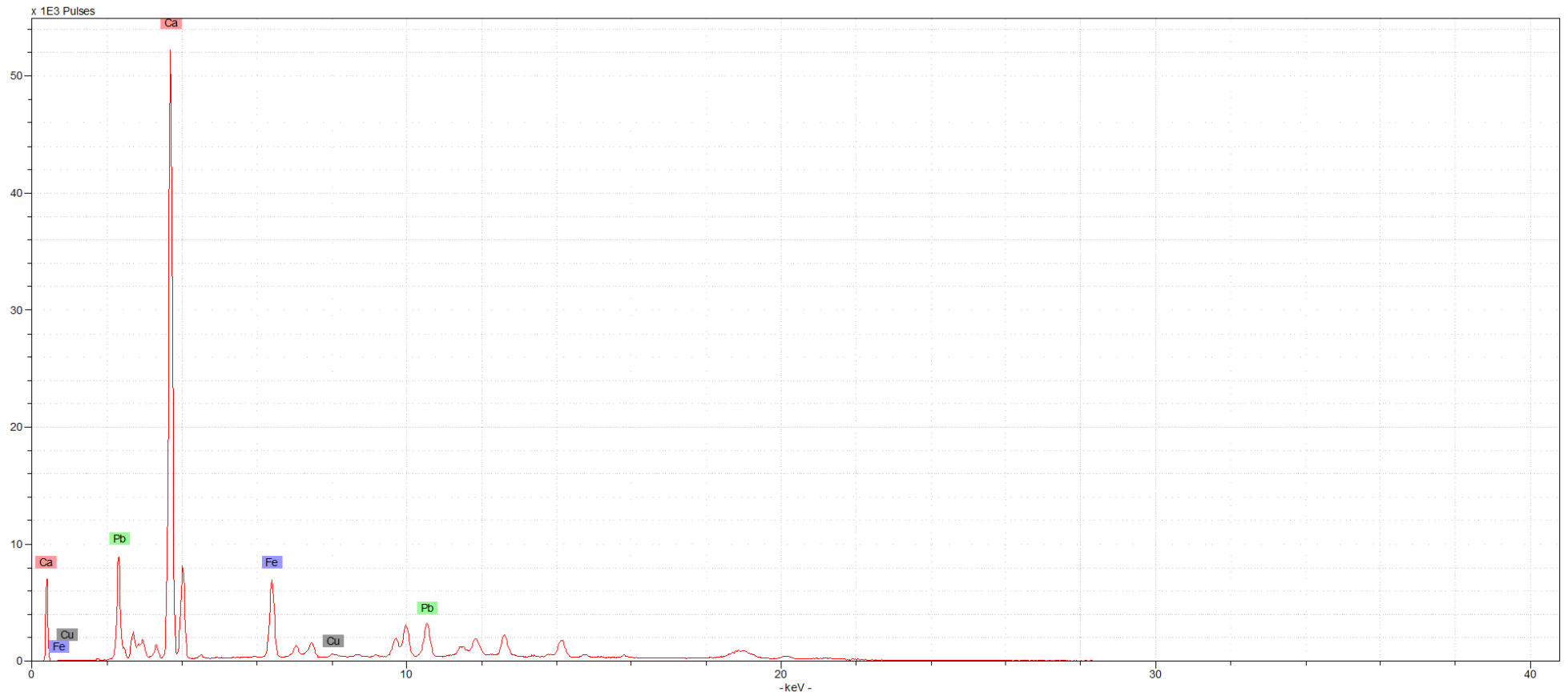


### S. Lucio P.M.

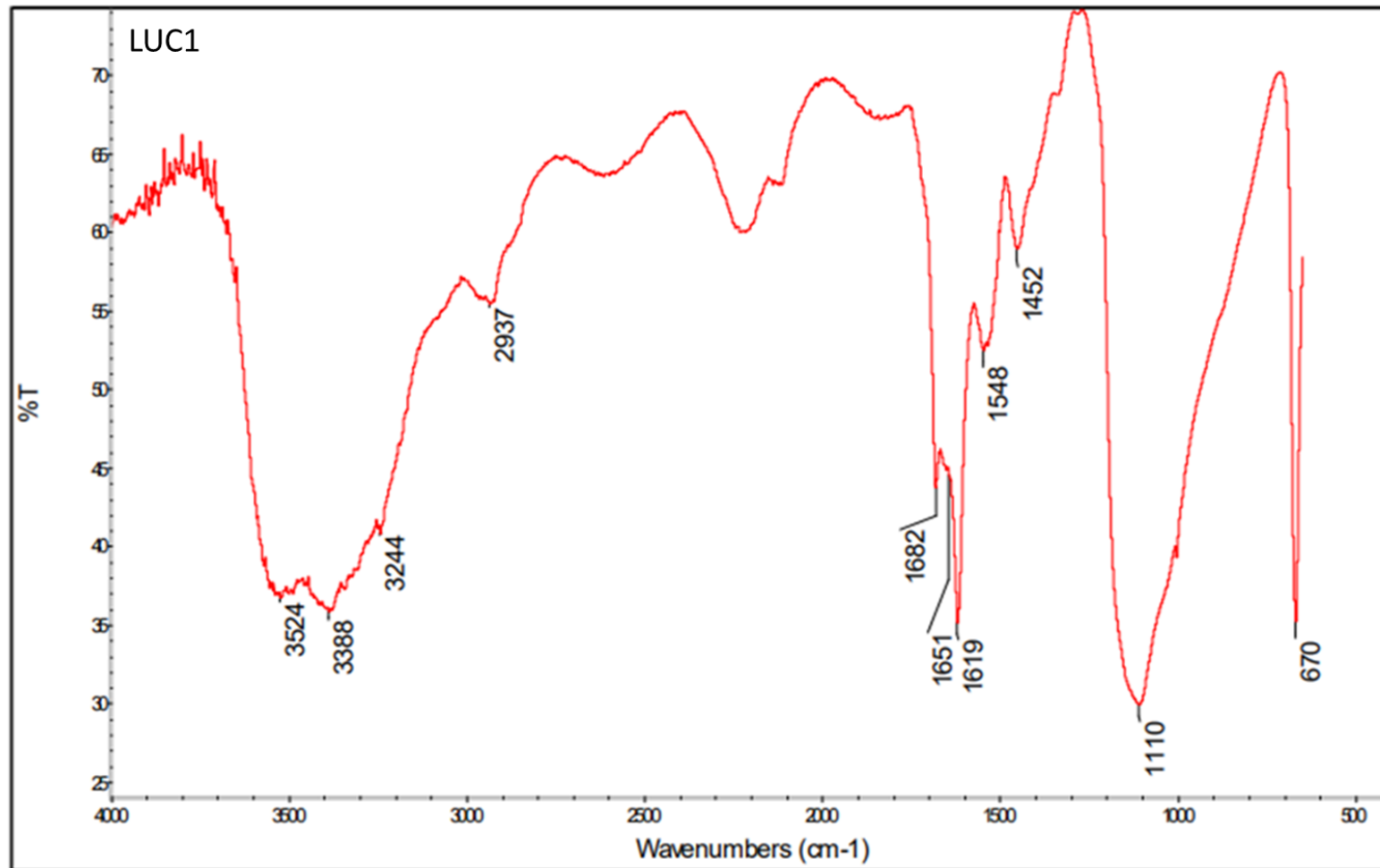
Ponto de Recolha	Código Amostra
Cam. Prep.	LUC1
Carnação	LUC2
Roxo (capa)	LUC3
Verde (capa)	LUC4
Teca	LUC5

*Mapeamento 4 - Pontos de amostragem do braço-relicário S. Lucio P.M.*

LUC1



*Espetro 30 - Espetro de FRX da amostra LUC1, zona da camada de preparação.*

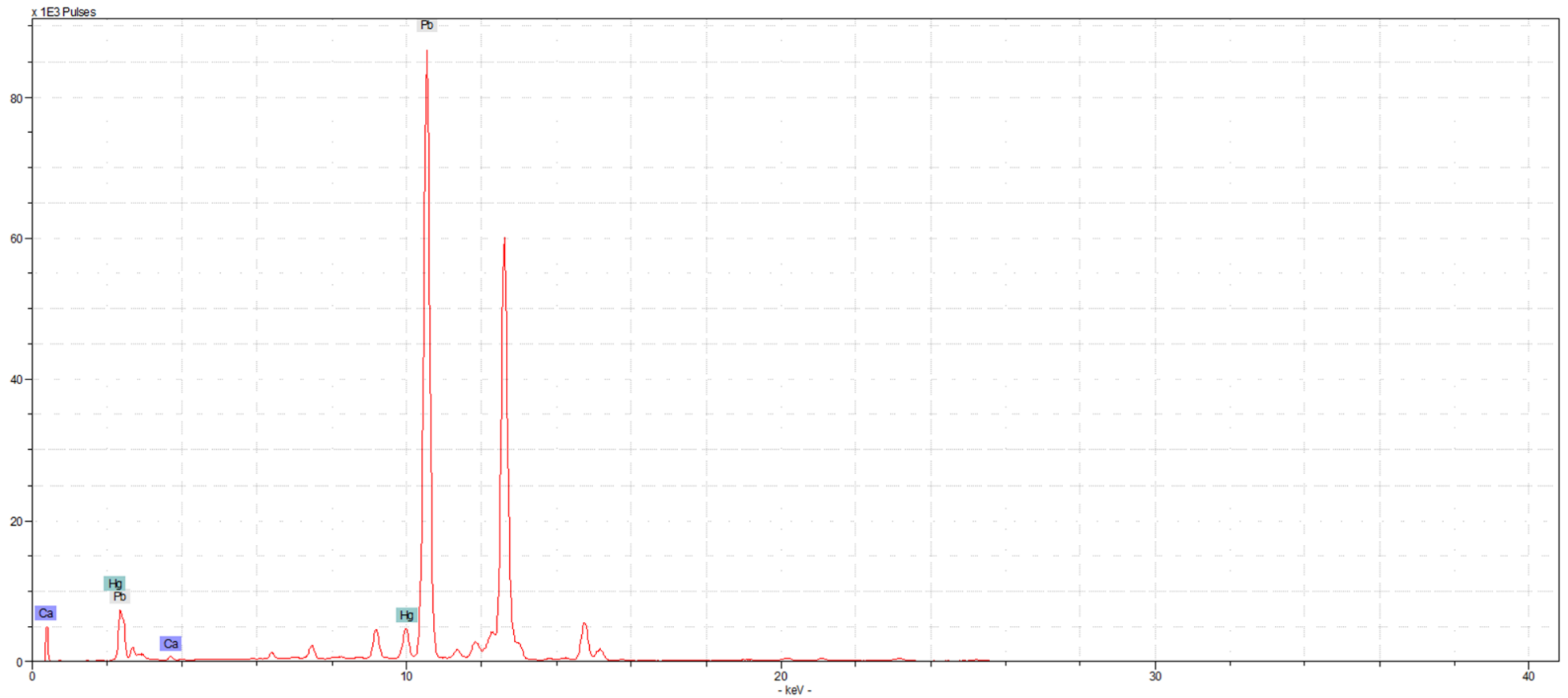


**Materiais identificados:**

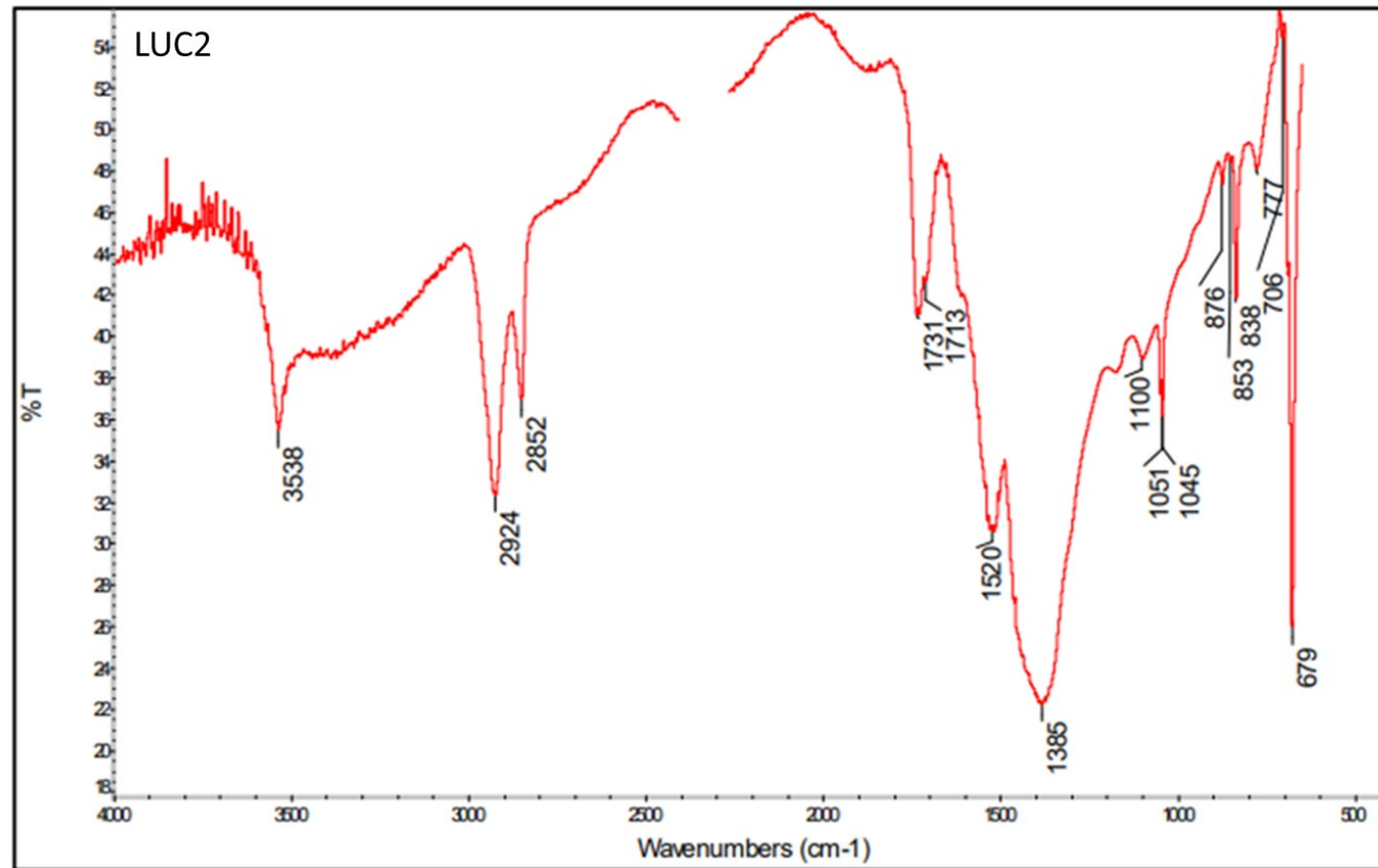
Sulfato de cálcio di-hidratado; Material proteico (provavelmente, cola animal).

*Espetro 31 - Espetro de FTIR da amostra LUC1, zona da camada de preparação.*

LUC2



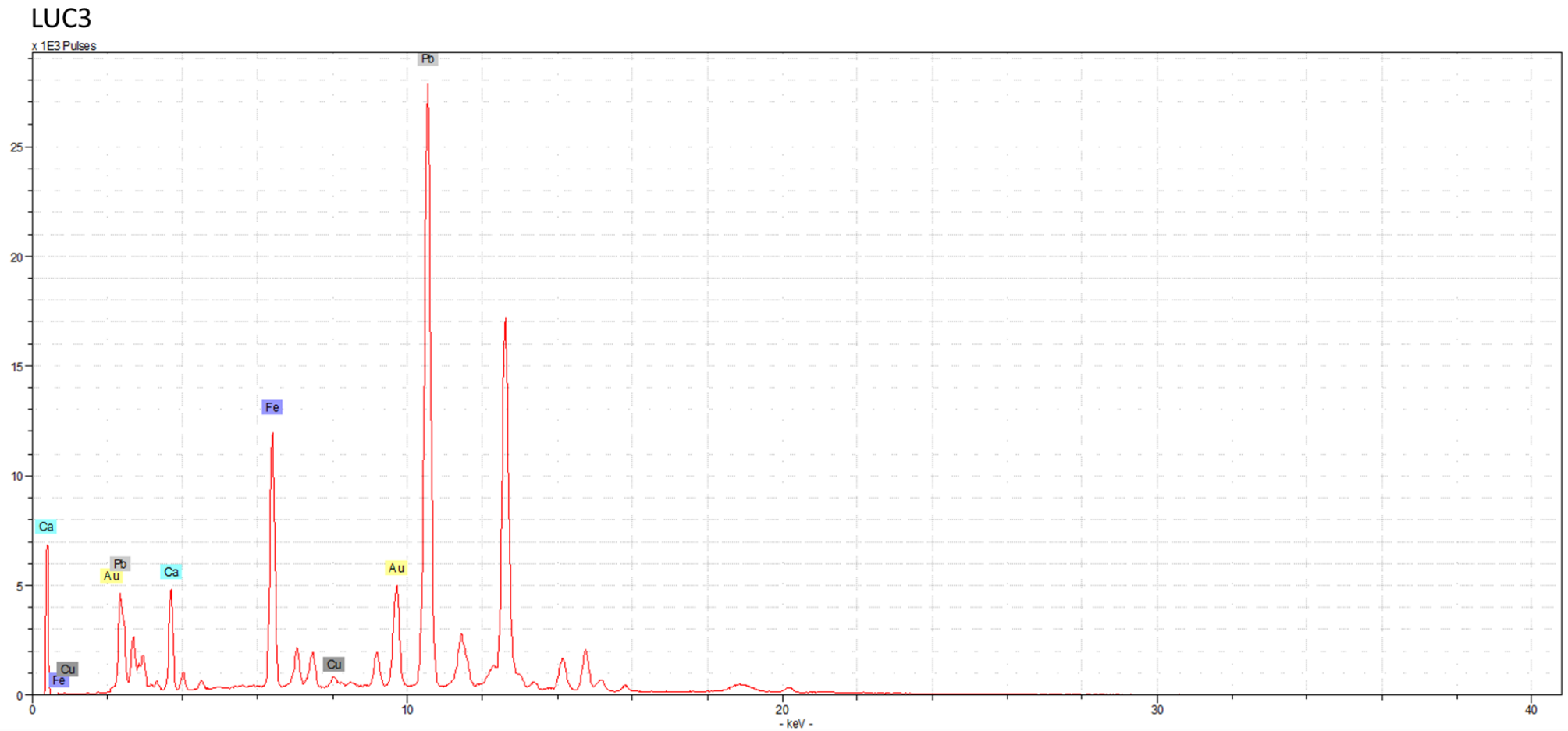
*Espetro 32 - Espetro de FRX da amostra LUC2, zona da carnação.*



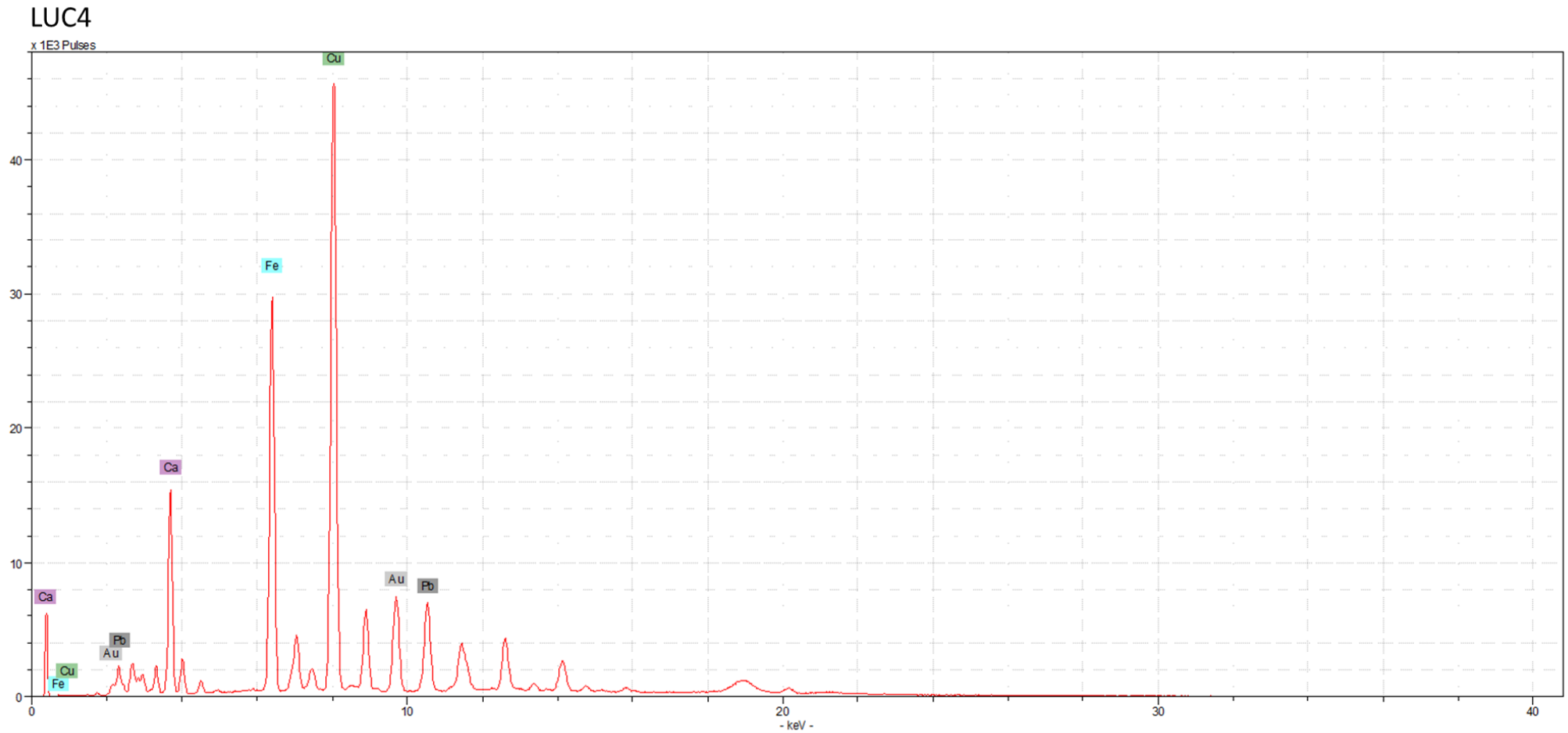
**Materiais identificados:**

Óleo ; Branco de chumbo (carbonato de chumbo básico // hidrocerussite); Carbonato de chumbo (cerussite); Carboxilatos metálicos (produtos de degradação); Vestígios de carbonato de cálcio ? (calcite ? e aragonite ?).

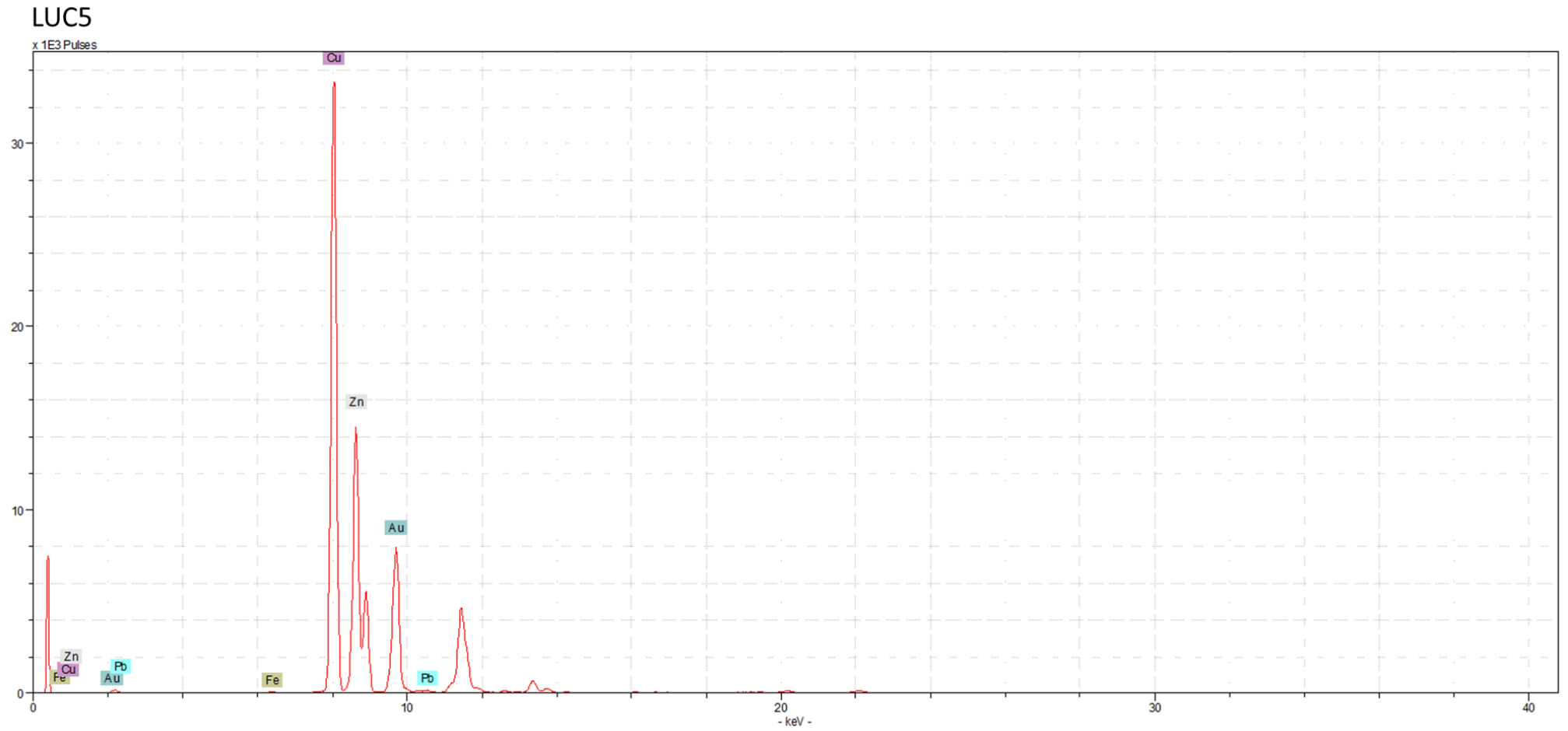
*Espectro 33 - Espectro de FTIR da amostra LUC2, zona de carnação.*



*Espetro 34 - Espetro de FRX da amostra LUC3, zona roxa da capa.*



Espetro 35 - Espetro de FRX da amostra LUC4, zona verde da capa.



Espetro 36 - Espetro de FRX da amostra LUC5, zona da teca.

## **Apêndice C**

### Estado de Conservação – Diagnóstico



*Figura 58 - Relicários após a sua remoção da cimalha. ©Inês Gomes*



*Figura 59 - Ataque fúngico e xilófago. Busto-relicário S. Paulino. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 60 - Degradação de térmitas identificada a partir de dejetos e terra encontrados no busto-relicário S. Lucio P.M. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 61 - Argamassa terrosa, feita a partir de terra e matérias fecais. ©Lília Esteves*



*Figura 62 - Fissuras e fendas radiais, que acompanham a direção do veio da madeira.  
Bustos-relicário S. Agapito Martir, S. Vitorio, S. Valerinao, S. Estevao. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 63 - Perdas volumétricas. Bustos-relicário S. Vitorio, S. Agapito Martir, S. Epiphani e S. Estevao. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 68 - A camada de preparação encontrava-se pulverulenta e com falta de coesão e adesão ao suporte com destacamentos e lacunas. Bustos-relicário S. Amador, S. Estevao, S. Vallerio. ©Alexandra Carvalho*



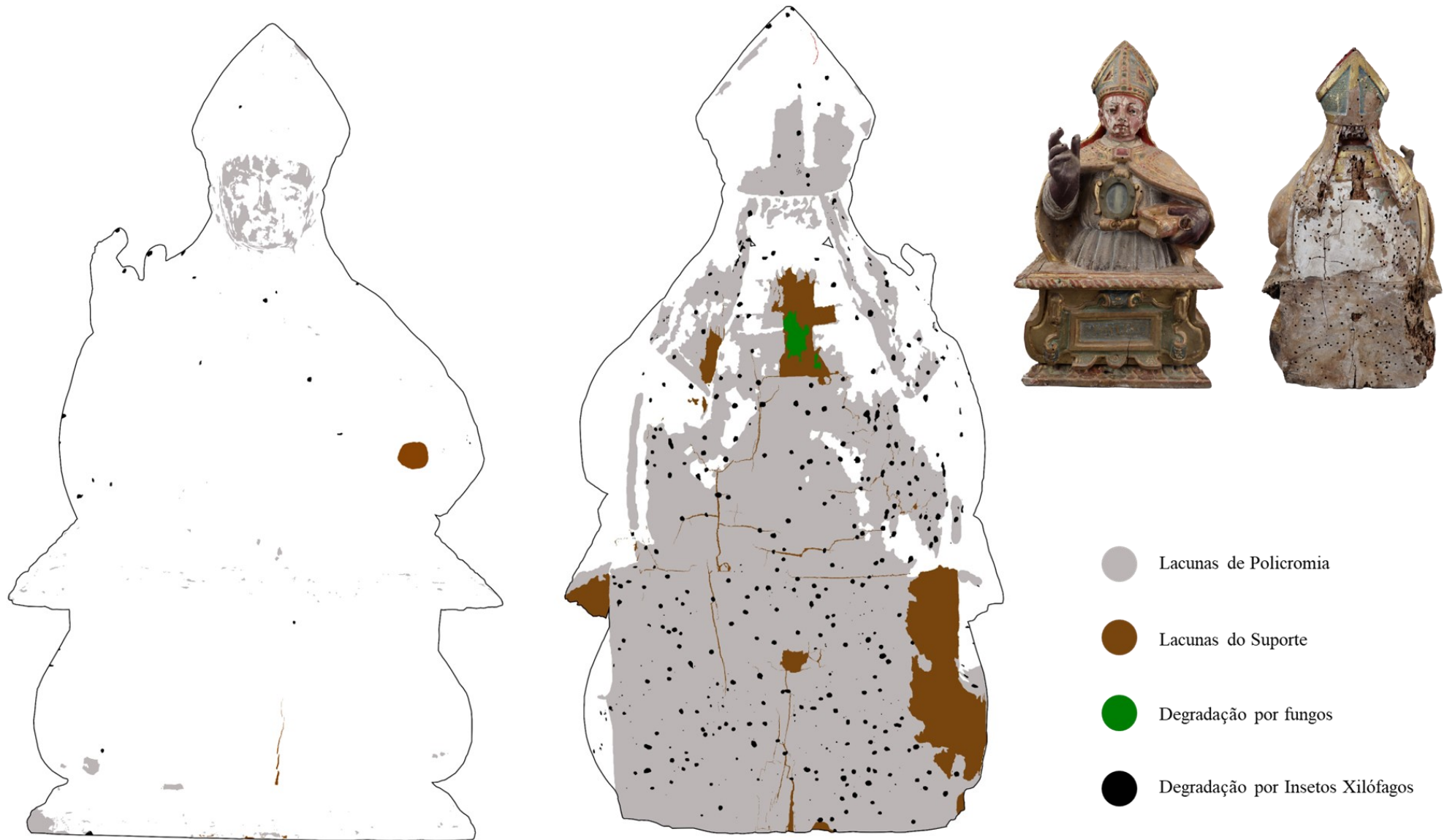
*Figura 8 - Perdas significativas das carnações que condicionam a leitura das peças. S. Estevao, S. Valeriano, S. Agapito Martir. ©Alexandra Carvalho*



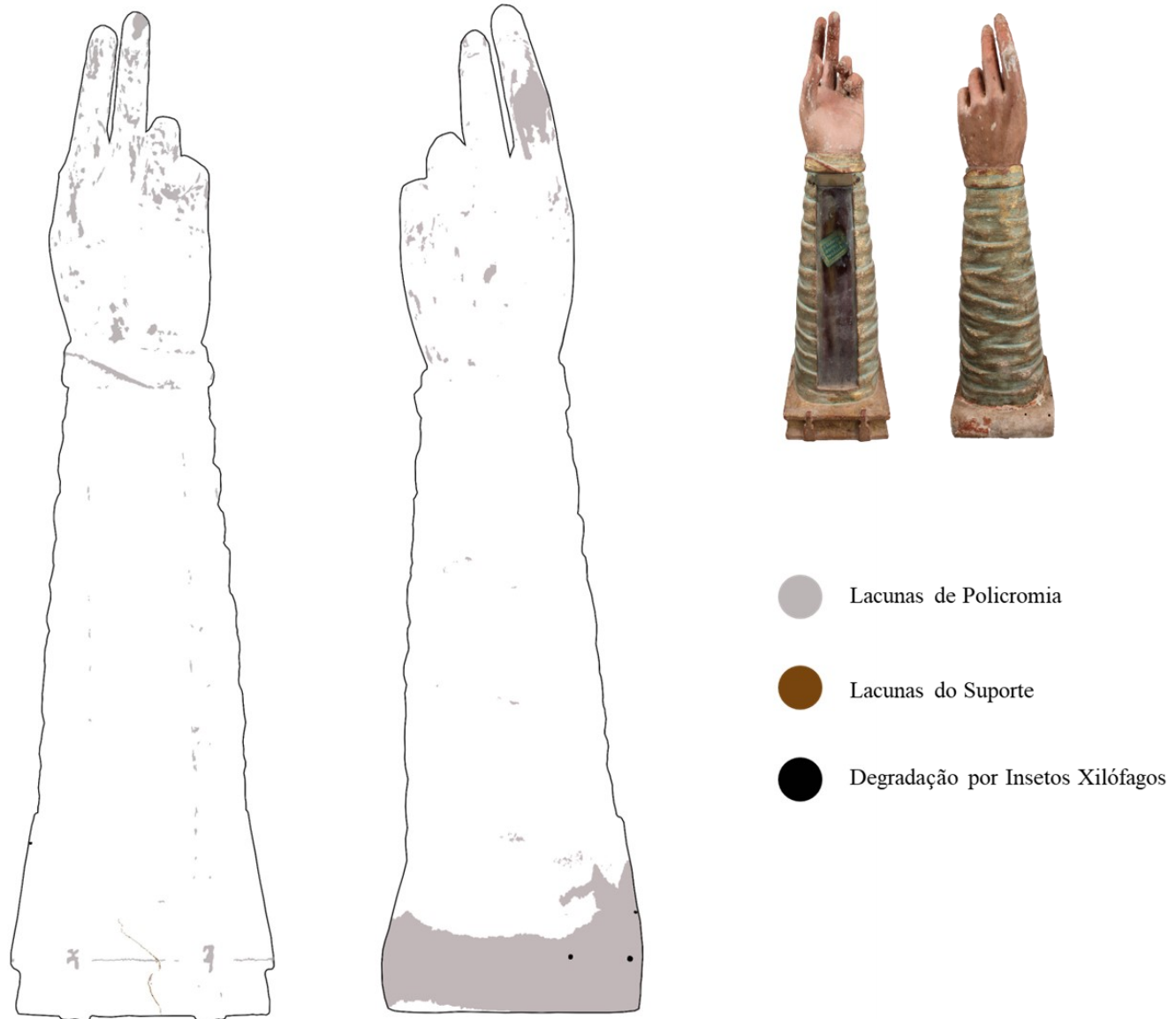
*Figura 72 - Eflorescência dentro do recetáculo do braço-relicário de S. Isidro Padroeiro de Madrid. ©Alexandra Carvalho*



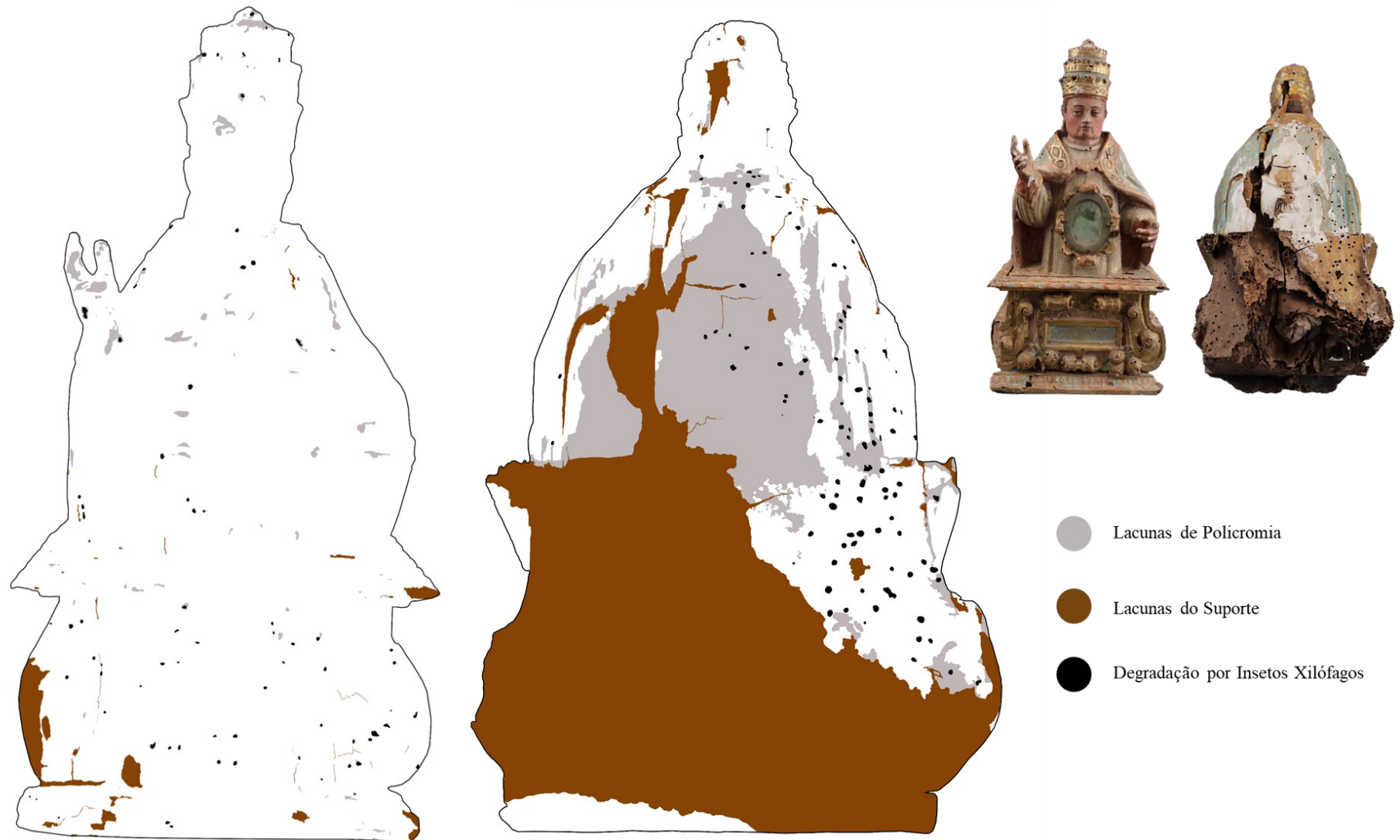
*Mapeamento 5 - Estado conservação do busto-relicário S. Agapito Martir.*



*Mapeamento 6 - Estado de conservação do busto-relicário S. Paulino.*



*Mapeamento 7 – Estado de conservação do braço-relicário S. Isidro Padroeiro de Madrid.*


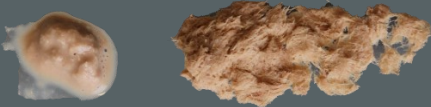









*Mapeamento 5 - Estado de conservação do busto-relicário S. Lucio P.M.*

## **Apêndice D**

### Intervenção de Conservação e Restauro

Tabela 3 - Pastas de celulose desenvolvidas para preenchimento de lacunas ao nível do suporte de madeira.

	Pasta de Celulose (Húmida) Aplicada c/ Seringa / Aplicada c/ Espátula	Receita	Observações
1		Pâte à Bois, Vieux Chêne, Mowilith DS5/2 + H <sub>2</sub> O (30:70), H <sub>2</sub> O	Muita húmida, logo a aderência ao suporte é reduzida. Humedece muito a madeira, amolecendo-a, deixando-a mais fragilizada. Revelou-se não injetável.
2		Pâte à Bois, Vieux Chêne, Mowilith DS5/2 + H <sub>2</sub> O (30:70), H <sub>2</sub> O (menos %) -> Triturado	Ainda demasiado húmida. Triturou-se a pasta para obter fibras mais pequenas e uma pasta mais compacta. Revelou-se não injetável.
3		Pâte à Bois (triturado), Vieux Chêne, Mowilith DS5/2	Optou-se por triturar primeiro a celulose, para obter fibras mais pequenas. Não se acrescentou H <sub>2</sub> O. Melhor aderência ao suporte. Revelou-se injetável.
4		Papier Mâché, Vieux Chêne, Mowilith DS5/2, Agepon -> Triturado	Experimentou-se outro tipo de celulose, mais macia. Uma pasta mais plástica para uma melhor aderência e preenchimento mais compacto. Triturado para uma consistência mais macia. Revelou-se injetável.
5		Papier Mâché, Mowilith DS5/2, H <sub>2</sub> O, Agepon -> Triturado	Não se acrescentou corante para ter uma base mais clara para a integração cromática. Adicionou-se H <sub>2</sub> O para ter menos plasticidade. Triturado para uma consistência mais macia. Revelou-se injetável. Pasta com melhor resultado.

	A	B	C	D
Seringas				

<b>Resultados</b>	<p>- Tendo em atenção a compatibilidade com os materiais existentes, (em termos de resistência e flexibilidade), a sua estabilidade, facilidade de aplicação e nivelamento, procurou-se a formulação da melhor pasta, para as condições que as peças aposentavam.</p> <p>- A pasta escolhida foi a que ofereceu maior praticidade continha as condições adequadas para o efeito pretendido na sua aplicação. Testaram-se os vários utensílios, com o objetivo de desenvolver rapidamente este procedimento. Desde o início do debate que se previa que a aplicação através de uma seringa seria a mais profícua, pois apresentava as condições adequadas para ser injetada como preenchimento volumétrico.</p> <p>- A pasta 1 continha muita água na sua composição, o que a tornou demasiado húmida para o efeito pretendido. Tanto que quando foi submetida aos utensílios de injeção, apenas era injetado água e não pasta, pelo que acabou por ter o efeito de espremedor. Consequentemente, a humidade acabou por condicionar a proteção da madeira já fragilizada, pois ficava amolecida.</p> <p>- Quanto à pasta 2, foi necessário reduzir a quantidade de água na mistura, para que se evitasse o efeito acima explicado. Decidiu-se, porém, triturar a pasta depois de formada, para que se obtivesse uma textura mais macia, reduzindo o tamanho das fibras da celulose. Esta também se revelou não injetável, a textura não era compatível com a intenção pretendida.</p> <p>- As pastas 1 e 2 foram usadas para uma primeira camada de proteção, de reforço e nivelamento da madeira carunchosa, foram aplicadas com uma pequena espátula sobre as lacunas e empurrada para o interior das galerias com o apoio de um pincel espatulado.</p> <p>- Com esta primeira aplicação e mesmo depois da consolidação do suporte, houve partes do suporte de madeira que cederam ou era continua a remoção de serrim, pelo que estas foram ações praticamente permanentes no desenrolar da intervenção de restauro.</p> <p>- Uma vez que estas duas primeiras pastas não eram injetáveis com seringa, pensou-se na solução de colocar a pasta num saco (C), como se simulasse um saco de pasteleiro para confeitar. Porém, esta prática não se mostrou útil para o objetivo pretendido. Logo descartou-se esta possibilidade.</p>
-------------------	--

- Apesar de a composição das pastas apresentar algumas diferenças, as características de secagem são transversais a qualquer uma delas. A sua secagem é relativamente rápida, num período de 24h está totalmente seca, no entanto, o seu volume retrai e a cor altera-se ligeiramente para mais escura.

- Uma vez que as fibras não ficaram suficientemente pequenas na pasta 2, decidiu-se triturar primeiramente as fibras Pâte à Bois, numa picadora de cozinha, até se obter pó. De seguida, adicionou-se apenas o corante natural Vieux Chêne e o adesivo Mowilith. Não se adicionou água na composição, pois nas pastas anteriores era um elemento que atrapalhava o objetivo de injeção, para além do mais o corante natural contém água na sua composição, pelo que esta por si só oferece a humidade necessária à pasta. Por fim, a pasta 3 permitiu uma consistência admissível para ser injetada com seringa. Contudo, as fibras não foram suficientemente reduzidas, pois aglomeravam-se em grumos.

- Tentou-se outro tipo de fibras de celulose - Papier Mâché. Esta já estava reduzida a pó e tinha uma textura macia, pelo que se procedeu como a pasta anterior, não se adicionou água, e no fim da mistura estar pronta, triturou-se. A pasta 4 correspondeu aos critérios de ser uma pasta macia e cremosa, de fácil injeção e nivelamento.

- Porém, entendeu-se que seria mais prático uma pasta sem coloração para que a sua integração cromática fosse mais simples, uma vez que o Vieux Chêne não fornecia uma cor semelhante à do suporte e escurecia a pasta o que dificultava a aproximação de tons mais claros. A pasta 4 como não tinha água na sua constituição passado uns dias de ser feita, tornou-se um pouco plástica. Decidiu-se fazer uma última experiência, com Papier Mâché, uma reduzida percentagem de água e o adesivo Mowilith. Triturou-se a mistura e obteve-se a pasta ideal.

- Com a pasta 5 obteve-se a textura pretendida, pois a sua injeção era bastante prática e fluída. O seu nivelamento era facilitado por uma pequena espátula humedecida com água ou etanol.

- Quanto aos utensílios de injeção, percebeu-se, como já referido que o instrumento C não foi o mais apropriado, pelo que se explorou várias seringas com diâmetros de abertura maiores, como o D, uma vez que as seringas A e B não apresentavam resultados úteis com as primeiras pastas desenvolvidas.

- A seringa D, apesar de ser em alumínio e ter um diâmetro de saída mais largo do que as restantes, o que possibilitaria a saída mais fluída das pastas, não se veio a provar tal expectativa, pois o embolo da seringa não acompanhava a pasta até ao bocal de saída.

- Com as últimas pastas, as quais continham nenhuma ou baixa percentagem de água, voltou-se a experimentar as seringas A e B, pelo que por fim se obteve o resultado esperado, uma vez que a textura das pastas permitia ser injetada e não espremida a água da sua composição.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Quanto aos utensílios de injeção, percebeu-se, como já referido que o instrumento C não foi o mais apropriado, pelo que se explorou várias seringas com diâmetros de abertura maiores, como o D, uma vez que as seringas A e B não apresentavam resultados úteis com as primeiras pastas desenvolvidas.</li><br/><li>- A seringa D, apesar de ser em alumínio e ter um diâmetro de saída mais largo do que as restantes, o que possibilitaria a saída mais fluida das pastas, não se veio a provar tal expectativa, pois o embolo da seringa não acompanhava a pasta até ao bocal de saída.</li><br/><li>- Com as últimas pastas, as quais continham nenhuma ou baixa percentagem de água, voltou-se a experimentar as seringas A e B, pelo que por fim se obteve o resultado esperado, uma vez que a textura das pastas permitia ser injetada e não espremida a água da sua composição.</li></ul> |
|--|



*Figura 92 - Produção de pasta de celulose. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 93 - Pasta de celulose triturada. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 103 - Limpeza da teca do busto-relicário S. Paulino. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 108 - Preenchimento de fissura na face do busto-relicário S. Agapito Martir. ©Alexandra Carvalho*



*Figura 110 - Aplicação de cera microcristalina, proteção final. ©Elsa Murta.*

## **Apêndice E**

### **Conservação Preventiva**

*Figura 111 - Sugestão de disposição dos relicários no retábulo.*

