

**Iamanda Pinho Riehl**

Sagrado Coração de Maria e Sagrado Coração de Jesus: a importância do tratamento pictórico em esculturas em madeira policromada que possuem alto percentual de lacunas

**Belo Horizonte**  
**Escola de Belas Artes da UFMG**  
**2015**

**Iamanda Pinho Riehl**

**Sagrado Coração de Maria e Sagrado Coração de Jesus: a importância do tratamento pictórico em esculturas em madeira policromada que possuem alto percentual de lacunas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis da Escola de Belas Artes (EBA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Conservação-Restauração em Bens Culturais Móveis.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. D<sup>ra</sup> Alessandra Rosado

**Belo Horizonte  
Escola de Belas Artes da UFMG  
2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE BELAS ARTES  
CONSERVAÇÃO - RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS MÓVEIS

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Sagrado Coração de Maria e Sagrado Coração de Jesus: a importância do tratamento pictórico em esculturas em madeira policromada que possuem alto percentual de lacunas”, de autoria de Iamanda Pinho Riehl, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profa. Dra. Alessandra Rosado (Orientadora) – UFMG

---

Profa. Dra. Maria Regina Emery Quites – UFMG

---

Profa. Dra. Rita Lages Rodrigues - UFMG Coordenadora do Curso de Graduação em Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis

EBA/UFMG  
Belo Horizonte, 01 de Julho de 2015.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Instituição Universidade Federal de Minas Gerais pela educação e conhecimentos adquiridos durante os anos de graduação.

Aos membros da banca examinadora desse Trabalho de Conclusão de Curso pela disponibilidade e atenção.

À minha Orientadora Alessandra Rosado pela confiança, apoio e ensinamentos durante esses anos de graduação, e especialmente nesse último semestre de TCC.

Aos meus colegas de curso cuja companhia e amizade me permitiu enorme crescimento pessoal, profissional e acadêmico.

Aos meus companheiros de atelier durante o TCC Claudia, Cybele, Eugenia, Letícia e Ruy, pela convivência diária de trocas e sorrisos.

Aos professores Luciana Bonadio, Maria Alice, Maria Regina e Rita Lages pela generosidade na transmissão do conhecimento.

À minha família, meu pai e minha mãe, Paulo e Virginia, e minhas irmãs, Clarissa e Raquel, pelo apoio incondicional em todos os momentos, mas principalmente nesses quatro anos de graduação.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	14
1 IDENTIFICAÇÃO .....	16
1.1 FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO .....	16
1.2 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA .....	18
1.2.1 Sagrado Coração de Maria .....	18
1.2.2 Sagrado Coração De Jesus.....	20
1.3 HISTÓRICO .....	22
1.4 DESCRIÇÃO .....	24
1.4.1. Sagrado Coração de Maria: .....	24
1.4.2 Sagrado Coração de Jesus .....	25
2 ANÁLISE ICONOGRÁFICA.....	26
3 ANÁLISE FORMAL E ESTILÍSTICA.....	29
3.1 Linhas Mestras De Composição .....	30
3.2 Anatomia .....	37
3.3 Atributos .....	39
4 RESUMO DO TRATAMENTO REALIZADO DURANTE A PERMANÊNCIA DAS OBRAS EM DISCIPLINAS NO CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS MÓVEIS DA UFMG .....	40
4.1 Sagrado coração de Maria .....	41
4.2 Sagrado coração de Jesus .....	45
5 ESTADO DE CONSERVAÇÃO .....	49
6 EXAMES ESPECIAIS.....	52
6.1 Exame de fluorescências de luz ultravioleta (UV) .....	53
6.2 Radiografia .....	56
6.3 Análises Físico-químicas.....	58
6.4 Cortes Estratigráficos .....	60
7 TÉCNICA CONSTRUTIVA .....	61
7.1 Suporte.....	61
7.1.1    Sagrado Coração De Maria .....	61
7.1.2    Sagrado Coração de Jesus .....	62
7.2 Policromia.....	62
7.2.1 Sagrado Coração de Maria .....	62
7.2.2 Sagrado Coração de Jesus .....	64
8 CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO .....	65
9 DISCUSSÃO SOBRE OS CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO ADOTADOS ....	71
10 PROPOSTA DE TRATAMENTO .....	75
11 TRATAMENTO REALIZADO .....	76

12	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
13	REFERÊNCIAS.....	90
14	ANEXOS .....	93
	Anexo I - Fragmento da entrevista concedida pelo responsável pela restauração da Igreja Nossa Senhora do Carmo no Serro à “revista museu” - <a href="http://www.revistamuseu.com.br/naestrada/naestrada.asp?id=5671">http://www.revistamuseu.com.br/naestrada/naestrada.asp?id=5671</a> - (acesso em 23 de maio de 2015 as 18:18).....	93
	Anexo II – Relatório das análises físico-química Sagrado Coração de Maria .....	96
	Anexo III – Relatório das análises físico-química Sagrado Coração de Jesus.....	102
	Anexo IV – Fotografia UV antes das intervenções em disciplinas - Sagrado Coração de Jesus.....	107
	Anexo V – Radiografia do Sagrado Coração de Jesus .....	108

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Fotografias do Sagrado Coração de Maria - frente, verso e lados – anterior ao tratamento realizado em 2015. fotografia: Claudio Nadalin .....	18
Figura 2: Fotografia do detalhe do rosto. fotografia: Claudio Nadalin .....	19
Figura 3: Fotografia do detalhe do coração, mãos e panejamento. Fotografia: Claudio Nadalin.....	19
Figura 4: Fotografias do Sagrado Coração de Jesus - frente, verso e lados - anterior a intervenção em 2015. fotografia: Claudio Nadalin .....	20
Figura 5: Fotografia do detalhe do rosto: fotografia: Claudio Nadalin .....	21
Figura 6: Fotografia do detalhe das mãos, peito e panejamento. fotografia: Claudio Nadalin.....	21
Figura 7: Fotografia da fachada da Igreja Nossa Senhora do Carmo no Serro/MG. Fotografia: Ricardo Moraleida (Fonte: <a href="http://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_de_Nossa_Senhora_do_Carmo_(Serro)">http://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_de_Nossa_Senhora_do_Carmo_(Serro)</a> ) .....	24
Figura 8: Exemplos de outros atributos que aparecem na iconografia do Sagrado Coração de Maria: nuvem e globo na base; raios de luz saindo nos braços e no coração. Sagrado Coração de Maria das Igrejas Paroquiais de Espinho e Paramos, respectivamente. ....	27
Figura 9: Sagrado Coração de Jesus com chagas nas mãos e com nuvens na base. Sagrado Coração de Jesus das Igrejas Paroquiais de Espinho e Guetim respectivamente. ....	28
Figura 10: Sagrado Coração do Menino Jesus (Santa Gertrudes). Capela de N. S. do Rosário, Itabira-MG. Fotografia: Matheus Drumond. ....	28
Figura 11: Contraposto. Fotografia: Claudio Nadalin. ....	30
Figura 12: Referência do Cânone clássico de proporção de sete cabeças. Fotografia: Claudio Nadalin. ....	31
Figura 13: Linhas horizontais e verticais das imagens frente e verso Fotografia: Claudio Nadalin. ....	32
Figura 14: Pontos Centrais das imagens.....	33
Figura 15: Linhas diagonais e movimentação corporal das imagens. frente e verso. .	34
Figura 16: Simetria da movimentação dos corações que acompanham o movimento das imagens. ....	35
Figura 17: Relação da movimentação do conjunto. Fotografia: Claudio Nadalin. ....	36
Figura 18: Proporções faciais.....	37
Figura 19: Assimetria do cabelo. Mecha no lado direito da imagem. ....	37
Figura 20: Simetria das mãos.....	38
Figura 21: Proporção facial. ....	38
Figura 22: Detalhe das mechas e barba bipartida.....	39
Figura 23: detalhe das mãos, coração e panejamento. ....	39
Figura 24: Detalhe dos pés.....	39
Figura 25: Coração de Maria e Coração de Jesus. ....	40
Figura 26: Fotografia do Sagrado Coração de Maria quando chegou no CECOR em 2011. Fotografia: Claudio Nadalin .....	41
Figura 27: Limpeza do manto; áreas de nivelamento na peanha; e fixação do pé com pino de cedro e PVA. Fotografia: Prática de Restauração (2012/1).....	43
Figura 28: Fotografias da reintegração cromática no panejamento. Fotografia: Prática de Restauração (2012/1).....	43
Figura 29: Nivelamento de bordas e limpeza da reintegração feita anteriormente. Fotografia: Tratamento Pictórico (2013/1) .....	44

Figura 30: Detalhe do panejamento antes e depois da remoção da reintegração. Fotografia: Tratamento Pictórico (2013/1) .....	44
Figura 31: Fixação do coração. Dedo mínimo direito antes e depois da complementação do suporte. Fotografia: Tratamento Pictórico (2013/1) – (a) e (c) – e Prática de Restauração (2012/1) - (b). ....	44
Figura 32: Fotografia do Sagrado Coração de Jesus quando chegou no CECOR em 2011. ....	45
Figura 33: Estado de conservação da peanha. ataque de insetos xilófagos. Fotografia: Prática De Restauração Em Esculturas (2012/1) .....	47
Figura 34: Desinfestação atmosfera anoxia e Dragnet e fixação de um dos pés da peanha. Fotografia: Prática de Restauração em Esculturas (2012/1).....	48
Figura 35: Consolidação da peanha com serragem e PVA 1:1 em água. Fotografia: Prática de Restauração em Esculturas (2012/1) .....	48
Figura 36: Consolidação e nivelamento de bordas no manto. Fotografia: Prática de restauração em Esculturas (2012/1) .....	49
Figura 37: Localização no manto onde há evidências da presença de estrelas. SCM. 50	
Figura 38: Localização no manto onde há evidências de que haviam estrelas. SCJ. ..51	
Figura 39: Detalhe com a rachadura na mão esquerda visível e não visível respectivamente. ....	52
Figura 40: Detalhe do rosto sob luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin. ....	53
Figura 41: Detalhe das mãos, coração e panejamento sob luz UV. Fotografia Claudio Nadalin.....	54
Figura 42: Fotografia frente e verso do Sagrado Coração de Maria sob luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin .....	54
Figura 43: Fotografia do Sagrado Coração de Jesus sob luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin.....	55
Figura 44: Detalhe sob a luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin. ....	56
Figura 45: Radiografia da face pela frente. ....	57
Figura 46: Radiografia da base e peanha. ....	57
Figura 47: Locais de retirada das amostras. SCM. Fotografia: Claudio N. ....	58
Figura 48: Locais de retirada das amostras. SCJ. Fotografia: Claudio N.....	59
Figura 49: cortes estratigráficos com os locais de retirada: a) mecha esquerda do cabelo; b) mão esquerda; e c) parte externa do manto.....	60
Figura 50: Estratigrafia do Sagrado Coração de Maria. ....	63
Figura 51: Estratigrafia do Sagrado Coração de Jesus.....	64
Figura 52: Exemplos de lacunas de acordo com a sua tipologia. SCM. ....	69
Figura 53: Exemplo de lacunas de acordo com a sua tipologia. SCJ. ....	70
Figura 54: <i>Virgem com o menino</i> , de Bartolomeu Vivarini, com a reintegração do século XVI (a), durante a restauração (b), e o original (c). ....	72
Figura 55: Peanha antes e depois da remoção da reintegração cromática. SCM.....	77
Figura 56: peanha antes e depois da remoção da reintegração cromática. SCJ. ....	77
Figura 57: Sagrado Coração de Maria após o nivelamento de bordas. Fotografia: Iamanda Riehl.....	78
Figura 58: Sagrado Coração de Jesus após o nivelamento de bordas. Fotografia: Iamanda Riehl.....	79
Figura 59: Fotografia do cabelo antes e depois da reintegração cromática. SCM. Fotografia Iamanda Riehl .....	80
Figura 60: Fotografia do cabelo e barba antes e depois da reintegração cromática. SCJ. Fotografia Iamanda Riehl.....	80

Figura 61: Sagrado Coração de Maria após a reintegração cromática com a tonalidade da base de preparação. Fotografia: Iamanda Riehl.....	81
Figura 62: Sagrado Coração de Jesus após a reintegração cromática da túnica com a tonalidade da base de preparação. Fotografia: Iamanda Riehl .....	82
Figura 63: Detalhe da parte de cima da túnica antes e depois da reintegração com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl. ....	84
Figura 64: Detalhe do coração antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl. ....	85
Figure 65: Detalhe do manto antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl. ....	85
Figure 66: Detalhe da túnica antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl. ....	86
Figure 67: Detalhe do manto antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.....	86
Figure 68: Detalhe do coração antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.....	87
Figure 69: Detalhe do peito antes e depois da reintegração cromática. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.....	87
Figure 70: Detalhe da túnica antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.....	88
Figure 71: Detalhe da parte inferior da túnica antes e depois da reintegracao com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.....	88
Figura 72.: Fotografia UV realizada antes das intervenções em disciplinas .....	107
Figura 73: Raio x do Sagrado Coração de Jesus.....	108

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: tabela com os resultados das análises físico-químicas do Sagrado Coração de Maria.....	59
Tabela 2: Tabela com os resultados das análises físico-químicas do Sagrado Coração de Jesus .....	59
Tabela 3: Relação dos cortes estratigráficos com as camadas da policromia.....	61

**LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS:**

CECOR: Centro de Conservação e Restauração

CMC: Carboxi Metil Celulose

LACICOR: Laboratório de Ciência da Conservação

p.: página

PVA: Acetato de Polivinila

SCJ: Sagrado Coração de Jesus

SCM: Sagrado Coração de Maria

SPHAN: Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

UV: Ultravioleta

## **RESUMO**

Esse trabalho de conclusão de curso busca fazer uma discussão sobre reintegração cromática e critérios de intervenção em obras esculturais com mais de 50% de perda na camada pictórica.

Para isso utiliza, como objeto de estudo, um par de esculturas em madeira policromada - um Sagrado Coração de Maria e um Sagrado Coração de Jesus – que possuem esse grau de lacunas. Descreve o tratamento estrutural realizado nessas obras durante a permanência delas em disciplinas do Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFMG, e posteriormente durante o TCC, os critérios de intervenção e valores estéticos adotados na reintegração pictórica.

Faz-se ainda um estudo das obras no que se refere à sua materialidade e enquanto parte da imaginária brasileira; e da bibliografia a cerca de tratamento pictórico como tipologia de lacunas, lacunas em esculturas e técnicas de reintegração.

**Palavras chave:** lacuna, Sagrado Coração de Maria, Sagrado Coração de Jesus, perda, tratamento pictórico.

## **ABSTRACT**

This course conclusion work seeks to make a discussion of chromatic reintegration and intervention criteria in sculptural works with more than 50% loss in the pictorial layer.

In order to do this, it uses as an object of study a pair of polychromatic sculptures made of wood – a Sacred Heart of Mary and a Sacred Heart of Jesus - that presents such degree of degradation. It describes the structural proceeds that were made during the remained of the sculptures on the Conservation and Restoration of Cultural Goods course on Federal University of Minas Gerais (UFMG). After that it approaches the intervention criteria and aesthetic values adopted in the pictorial reintegration. This paper also does a study of the works regarding its materiality and as part of the Brazilian religious images; and the literature about pictorial treatment as typology gaps, gaps in sculptures and reintegration techniques..

**Key words:** gap, Sacred Heart of Mary, Sacred Heart of Jesus, lost, pictorial treatment.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho relata a restauração de duas obras em madeira policromada representando um “Sagrado Coração de Maria” e um “Sagrado Coração de Jesus” oriundas da Igreja Nossa Senhora do Carmo, Distrito do Serro, MG, na sua etapa final, durante o primeiro semestre de 2015.

Por isso, apesar de mencionar os tratamentos realizados em disciplinas do Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), onde as obras ficaram por quatro anos, de 2011 à 2014, antes de tornarem tema desse Trabalho de Conclusão de Curso em 2015, este texto é focado nos acontecimentos e procedimentos realizados em 2015, além das discussões teóricas e de critérios que fundamentaram esse trabalho.

Dessa forma ainda, contempla apenas uma janela temporal do tratamento, já que ele não abrange toda a permanecia das obras no Centro de Conservação e Restauração (CECOR) da UFMG, e uma janela material, uma vez que não abarca todos os tratamentos realizados nas obras, focando somente no tratamento pictórico.

Assim, todo o processo de restauração foi descrito em quinze capítulos focados em aspectos do tratamento, desde os processos de identificação das obras até o tratamento realizado, os resultados dos exames realizados e as referências utilizadas, que foram assim distribuídos:

O capítulo “Identificação das obras” consiste em informações cadastrais das obras no Centro de Conservação e Restauração (CECOR). Esse capítulo engloba ainda o Histórico da Igreja de onde as obras se originam; e Descrição, que foca no aspecto físico das obras e suas características físicas visuais.

Em “Análise Iconográfica” e “Análise Formal e Estilística”, focam em aspectos estilísticos e formais das obras com seus eixos principais, linhas de composição e atributos.

Em “Resumo do Tratamento Realizado Durante a Permanência das Obras em Disciplinas no Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFMG” há uma versão resumida dos relatórios resultantes dos tratamentos realizados em disciplinas pelas quais as obras passaram durante a permanência no Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis na UFMG.

Em “Estado de Conservação”, “Exames Especiais” e “Técnica Construtiva”, aborda-se o estado de conservação das obras do ponto de vista dos materiais que as

compõem, sua estabilidade, e exames que auxiliam na identificação e no diagnóstico desses materiais.

“Critérios de Intervenção”, “Discussão Sobre os Critérios de Intervenção Adotados”, possivelmente os mais importantes capítulos desse trabalho, justificam e baseiam o tratamento realizado e a relacionam com a bibliografia e os teóricos da restauração.

“Proposta de tratamento” e “Tratamento realizado”, abordam de maneira descritiva os procedimentos, e os materiais e técnicas empregados na restauração das obras.

E finalmente “Considerações Finais” possui abordagens complementares ao escrito anteriormente, e em “Anexos” os laudos dos exames laboratoriais realizados, exames complementares por imagem e fragmento da entrevista concedida pelo responsável pela restauração da Igreja de Nossa Senhora do Carmo em 2004, Gilson Felipe Ribeiro, concedida à Revista Museu.

## **1 IDENTIFICAÇÃO**

### **1.1 FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO**

Obra1:

Nº de Registro: 1153F

Autor: Não identificado.

Título: Sagrado Coração de Maria

Época/ Data: Transição dos séculos XVIII e XIX.

Técnica: Escultura em madeira policromada e dourada.

Classificação: Escultura religiosa.

Dimensões: 61 x 25,6 x 21,3 cm (altura x largura x profundidade)

Origem: Não identificada.

Procedência: Igreja Nossa Senhora do Carmo, Distrito do Serro, MG.

Função Social: Imagem devocional.

Proprietário: IPHAN – 13a Superintendência Regional – Minas Gerais

Contato: IPHAN: Rua Januária, 130 / (31) 3222.2945.

Início do trabalho: 09/03/2015

Fim do trabalho: 01/07/2015

Obra 2:

Nº de Registro: 1154F

Autor: Não identificado.

Título: Sagrado Coração de Jesus

Época/ Data: Transição dos séculos XVIII e XIX.

Técnica: Escultura em madeira policromada e dourada.

Classificação: Escultura religiosa.

Dimensões: 61 x 24 x 22 cm (altura x largura x profundidade)

Origem: Não identificada.

Procedência: Igreja Nossa Senhora do Carmo, Distrito do Serro, MG.

Função Social: Imagem devocional.

Proprietário: IPHAN – 13a Superintendência Regional – Minas Gerais

Endereço / Telefone: Rua Januária, 130 / (31) 3222.2945.

Contato: IPHAN: Rua Januária, 130 / (31) 3222.2945.

Início do trabalho: 09/03/2015

Fim do trabalho: 01/07/2015

## 1.2 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

### 1.2.1 Sagrado Coração de Maria



**Figura 1: Fotografias do Sagrado Coração de Maria - frente, verso e lados – anterior ao tratamento realizado em 2015. fotografia: Claudio Nadalin**

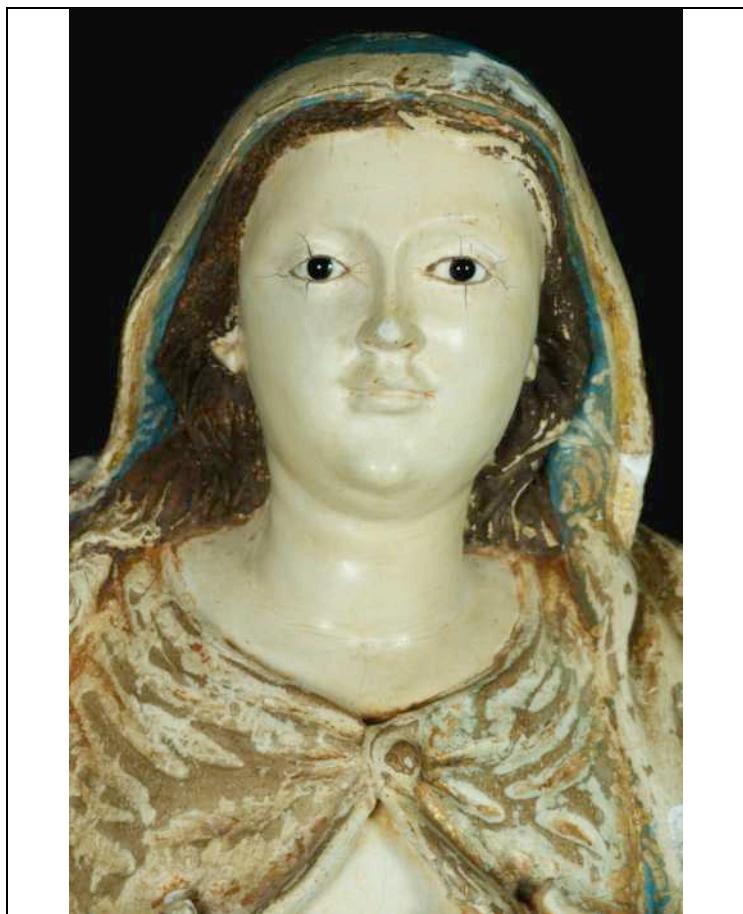


Figura 2: Fotografia do detalhe do rosto. fotografia: Claudio Nadalin



Figura 3: Fotografia do detalhe do coração, mãos e panejamento. Fotografia: Claudio Nadalin

### 1.2.2 Sagrado Coração De Jesus



Figura 4: Fotografias do Sagrado Coração de Jesus - frente, verso e lados - anterior a intervenção em 2015.  
fotografia: Claudio Nadalin

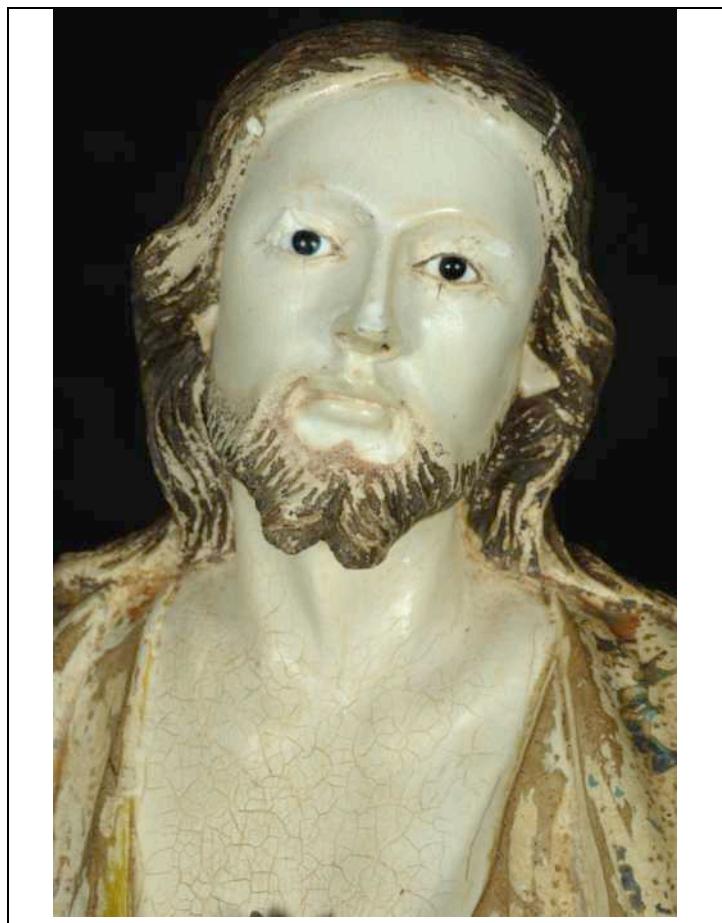


Figura 5: Fotografia do detalhe do rosto: fotografia: Claudio Nadalin



Figura 6: Fotografia do detalhe das mãos, peito e panejamento. fotografia: Claudio Nadalin

### **1.3 HISTÓRICO**

A Igreja de Nossa Senhora do Carmo no Serro foi edificada pela Ordem Terceira do Carmo, até então vinculada à irmandade carmelita do Arraial do Tijuco. As obras de construção foram iniciadas em 1768 com a aquisição do terreno, e finalizada em 1781, ano em que foi abençoada pelo vigário Pe. Nicolau Silva e Brito.

Apesar da finalização da obra em 1781, a igreja passou posteriormente por outras obras e reformas devido a fragilidade do material – taipa de pilão e madeira – utilizado na feitura da construção.

Além das reformas estruturais houve ainda os acréscimos dos anexos laterais (1809) e a construção de um consistório no fundo da edificação (1815). Houveram ainda repinturas na parte interna da igreja incluindo no forro da capela-mor e nas pinturas parietais .

Estilisticamente, a arquitetura da Igreja possui “predominância de linhas retas: planta retangular, torres quadradas com cobertura de telha, frontispício reto. (...) A severidade da fachada foi quebrada pela inserção de uma tarja em madeira policromada entre as janelas do frontispício.” (MEGER, 2005, P. 18)

Devido às diversas obras, reformas e repinturas, muitos dos elementos foram perdidos, o que ocasionou uma descaracterização da construção original e perda da harmonia do conjunto.

“internamente, a igreja apresenta piso de campas, forro tipo abóboda em tabuado, arco-cruzeiro de madeira com pintura à imitação de mármore e coro em balaustrada de madeira torneada” (Affonso Ávila, Minas Gerais: Monumentos Históricos e Artísticos. Circuito Do Diamante. Barroco, número 16). Ao contrário do sistema construtivo, a decoração interna segue o padrão vigente na época – rococó. Os retábulos colaterais do templo, um dos quais abriga a imagem de São Francisco de Paula, possuem “colunas estriadas e quartelões na parte interna como suportes, remate superior formando composições de volutas inseridas em arco pleno, e sanefa com lambrequins” (pag. 147). O altar-mor, ao que tudo indica mais recente, prenuncia a transição para o neoclássico, por adotar uma estrutura mais simples. “o arco-cruzeiro, em pintura marmorizada, apoia-se em pilastras sobre as quais se realçam algumas molduras de talha dourada” (pag. 170) (MEGER, 2005, p. 19)

A pintura, original, do forro da capela-mor se destaca. No entanto, devido as diversas repinturas, aspectos cromáticos e estilísticos sofreram alteração. Segundo DEL NEGRO (1978) sobre o forro da capela-mor

É, com algumas variações, uma adaptação da pintura do forro da capela-mor da matriz de S. Antônio de S. Barbara, que Manoel da Costa Ataíde realizou em torno dos anos de 1806/7. Com toda probabilidade, ela deve ter sido pintada por um discípulo, posteriormente ao término das obras, o que se deu em 1816. Comparada a decoração do mestre, esta evidencia formas simplificadas, lisas, menos graciosas e modificações ou mutilações nem sempre felizes. (DEL NEGRO, 1978, p. 149)

Sobre a decoração parietal da capela-mor DEL NEGRO (1978) também escreve:

as pinturas parietais, mais recentes, descoloridas, pertencem, provavelmente, a quem repintou o forro. Pinturas de tempos pobres; paleta paupérrima, constituída de azul-anil, verde, ocre, terra vermelha que não alcança mais que o róseo. Desaparecimento da técnica da pintura dos mestres. (DEL NEGRO, 1978, p. 150)

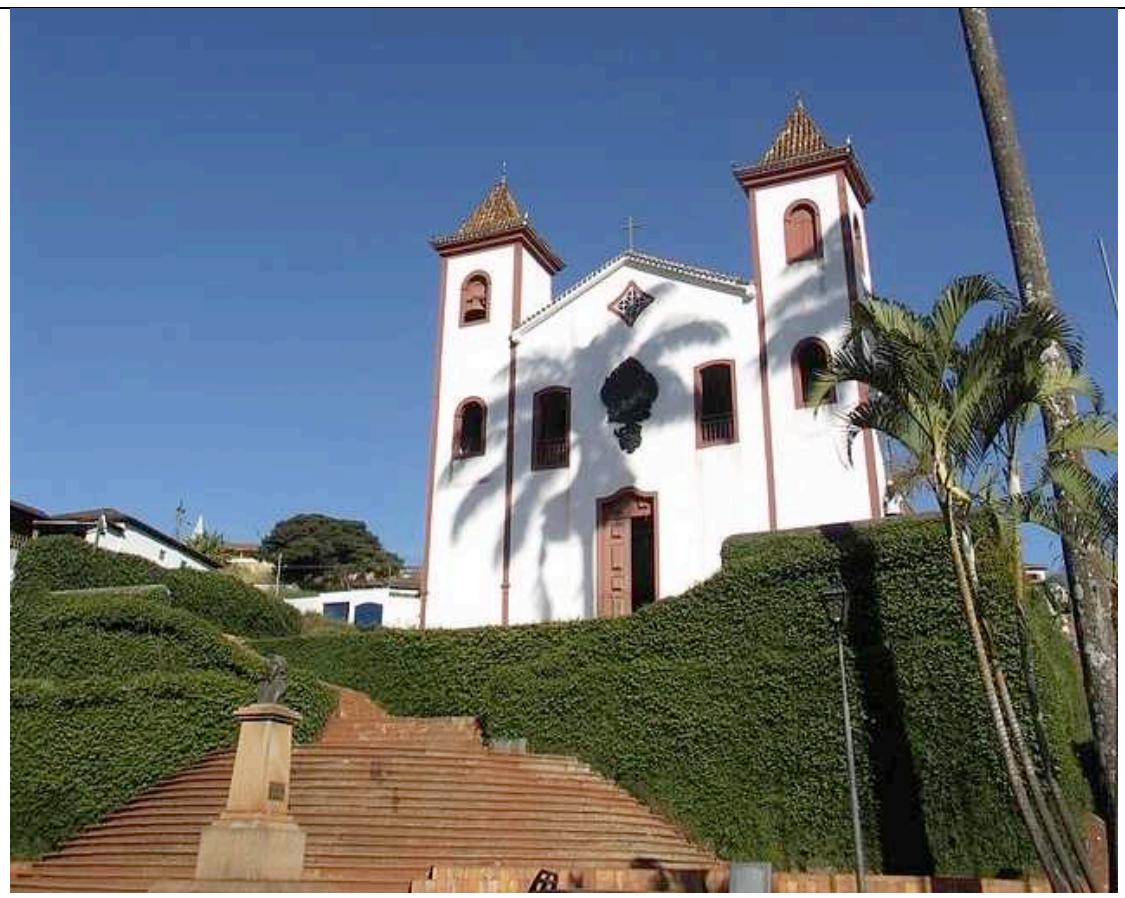
Deve-se observar que, quando Del Negro escreveu seu livro, a igreja já tinha passado por diversas reformas e repinturas, tanto do forro quanto da decoração parietal da capela-mor, e portanto sua observação foi tendo como referência a repintura de ambas.

Em 1949, a Igreja de Nossa Senhora do Carmo no Serro foi tombada pelo IPHAN.

Em 2004 passou por um processo de restauração que contemplou tanto a parte arquitetônica da igreja, quanto os bens integrados, como as pinturas parietais e o forro da capela-mor<sup>1</sup>, que resultou, entre outros aspectos, na remoção das repinturas e estabilização da construção.

---

<sup>1</sup> Em anexo fragmento da entrevista concedida pelo responsável pela restauração da Igreja Nossa Senhora do Carmo no Serro, Gilson Felipe Ribeiro à Revista Museu (<http://www.revistamuseu.com.br/naestrada/naestrada.asp?id=56710>) após o término da restauração em 2005



**Figura 7: Fotografia da fachada da Igreja Nossa Senhora do Carmo no Serro/MG. Fotografia: Ricardo Moraleida (Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja\\_de\\_Nossa\\_Senhora\\_do\\_Carmo\\_\(Serro\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_de_Nossa_Senhora_do_Carmo_(Serro)))**

## **1.4 DESCRIÇÃO**

### **1.4.1. Sagrado Coração de Maria:**

Figura feminina em pé. Possui a cabeça na posição frontal, levemente voltada para a esquerda. Carnaçao branca, olhos pretos, nariz fino e boca fechada num leve sorriso. As sobrancelhas, delimitadas pela talha, são ligadas ao nariz. Cabelos castanhos cobrem a parte superior das orelhas e são cobertos por um véu de cor azul-claro e branco. Possui uma túnica azul-claro, que deixa apenas as mãos expostas, com desenhos fitomorfos (em 3 tons de azuis), com douramento, e barra branca que vai até a base cobrindo os pés.

Possui manto cuja parte interna possui douramento e pintura a pincel em tons de vermelho, e a parte externa de um azul-escuro e estrelas douradas.

Os braços estão flexionados na altura dos cotovelos em direção ao peito onde as mãos, com as palmas voltadas para o peito, abrem a túnica mostrando um coração dourado. O joelho direito é levemente flexionado pra a frente.

Possui orifício no alto da cabeça, para fixação do resplendor. O resplendor não está presente atualmente na obra.

A escultura possui uma base oitavada nas cores verde-escuro, verde amarelado e marrom. E uma peanha dourada, também oitavada, com frisos denticulados em elementos fitomorfos de talha e quatro pés em formato trapezoidal.

#### **1.4.2 Sagrado Coração de Jesus**

Figura masculina em pé. Possui a cabeça na posição frontal e levemente voltada para a direita. Carnação branca, olhos pretos, nariz afinado, boca fechada com um leve sorriso e barba marrom bipartida cobrindo todo o maxilar. Cabelo castanho e liso partido ao meio com quatro mechas – duas que caem sobre os ombros (uma em cada ombro) e duas nas costas. Possui uma túnica em tons terrosos, que deixa somente as mãos e os pés expostos, com douramento e pintura a pincel com motivos fitomorfos que vai até a base deixando porém os pés (com 5 longos dedos cada) visíveis.

Um manto cuja parte interna é dourada com pintura a pincel com motivos fitomórficos em tons de azul, e a parte externa azul-escuro com estrelas douradas. Esse manto se encontra com uma dobra na parte superior no verso da imagem (fazendo uma espécie de capuz sobre os ombros), no entanto a policromia dessa parte é diferente do resto do manto sendo composta unicamente por um tom de azul claro com resquícios de pintura a pincel.

Os braços estão flexionados na altura dos cotovelos em direção ao peito onde as mãos, com as palmas voltadas para o peito, abrem a túnica mostrando um coração com chamas marrom com áreas avermelhadas.

Possui orifício no alto da cabeça, para fixação do resplendor. O resplendor não está presente atualmente na obra.

A escultura possui uma base oitavada nas cores verde-escuro, verde amarelado e marrom. E uma peanha dourada, também oitavada, com motivos fitomorfos na talha e quatro pés em formato de trapézio.

## 2 ANÁLISE ICONOGRÁFICA

As invocações ao Imaculado Coração de Maria apareceram juntamente àquelas direcionadas ao Sagrado Coração de Jesus. Segundo SILVA (2013)

O culto ao Sagrado Coração de Jesus tem origem nas devoções populares da Idade Média, contudo sua difusão remonta ao século XVII, a partir das visões que Santa Margarida Maria Alacoque teve de Jesus mostrando seu coração ensanguentado. Símbolo do amor de Jesus à humanidade, foi uma devoção muito cara e difundida pelos jesuítas, sobretudo a partir do século XIX através da criação do Apostolado da Oração. Canonizada em 1920, pelo papa Pio IX, Santa Margarida Maria Alacoque (1647-1690) foi a grande difusora da devoção ao Sagrado Coração de Jesus, após a visão que teve de Cristo lhe mostrando o coração ardente. (SILVA, 2013, p.09 e 13)

Ainda no início do Cristianismo surgem as primeiras imagens do Cristo, entre representações simbólicas e figurativas, essas são perenes no imaginário do catolicismo. Como dito na citação acima, as imagens advindas das devoções aos corações de Jesus e Maria remontam ao devocionário medieval, porém, só recebem o reconhecimento da Igreja com Margarida Maria Alacoque, sendo inseridas no calendário e culto oficial.

As imagens do Sagrado Coração de Maria e Sagrado Coração de Jesus surgem em Minas Gerais no final do século XVIII, com o então bispo Dom Frei Manoel da Cruz. Cisterciense da família de São Bernardo, foi o primeiro bispo da recém-criada diocese de Mariana empossado em 17 de dezembro de 1748. Sua administração foi marcada pela criação do seminário, de paróquias e pela instalação do Cabido, que em vários momentos se opôs à suas disposições, em especial quando este quis introduzir a devoção ao Sagrado Coração de Jesus na catedral, segundo o Cônego Raymundo Trindade.

As imagens dos Sagrados Corações tiveram no século XIX a época mais esplendorosa da difusão da devoção em questão. Foi no advento das esculturas em gesso que essas iconografias, em especial o Coração de Jesus, receberam grande atenção e popularidade entre os fiéis.

As imagens do Sagrado Coração, geralmente, exibem Jesus ou Maria jovens, de pé, descalços, com cabelos soltos partidos ao meio e caídos sobre os ombros, vestindo longas túnicas e manto. Ela apresenta ainda véu sobre a cabeça. Podem apresentar os braços abertos, em sinal de pregação e benção, ou as mãos flexionadas

para o peito, expondo seu coração envolto por uma coroa de espinhos.

Em ambas iconografias podem ainda aparecer chamas nos corações, raios luminosos nas mãos e nos corações, ou uma coroa de espinhos fazendo o coração sangrar. No caso do Sagrado Coração de Jesus, também pode ser observado chagas nos pés e nas mãos, uma vez que essa representação ocorre após a crucificação. Nuvens ou globo terrestre na base<sup>2</sup> das imagens, também são atributos que podem ser encontrados na representação do Sagrado Coração de Maria e de Jesus, apesar das obras aqui discutidas não os apresentarem, com a exceção de chamas no coração do Sagrado Coração de Jesus, e dos resquícios de policromia vermelha nos corações que indicam que provavelmente havia a representação de sangue. Podem ainda representar Jesus menino com o coração flamejante, como uma espécie de premonição da paixão .



**Figura 8:** Exemplos de outros atributos que aparecem na iconografia do Sagrado Coração de Maria: nuvem e globo na base; raios de luz saindo nos braços e no coração. Sagrado Coração de Maria das Igrejas Paroquiais de Espinho e Paramos, respectivamente.

<sup>2</sup> A presença desses atributos são mais comuns em Portugal e aparecem na Dissertação de Mestrado em História da Arte Portuguesa apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto intitulada “Iconografia das Imagens das Igrejas Paroquiais do Concelho de Espinho” de Diana Irene de Almeida Quintas (2011) nas páginas 193, 194 e 200



Figura 9: Sagrado Coração de Jesus com chagas nas mãos e com nuvens na base. Sagrado Coração de Jesus das Igrejas Paroquiais de Espinho e Guetim respectivamente.



Figura 10: Sagrado Coração do Menino Jesus (Santa Gertrudes). Capela de N. S. do Rosário, Itabira-MG.  
Fotografia: Matheus Drumond.

### **3 ANÁLISE FORMAL E ESTILÍSTICA**

Para a análise formal das esculturas foi utilizada a técnica de análise escrita no texto “Forma, Erudição E Contraposto Na Imaginaria Colonial Luso-Brasileira” (HILL, 2012). Esse texto busca, por um método comparativo entre imagens, estabelecer a diferença entre uma feitura “erudita (metropolitana)” e de uma feitura “popular (colonial)”, através das soluções formais utilizadas pelos artistas na construção das imagens, principalmente no século XVIII, no Brasil.

Assim, o texto sugere sete itens básicos para a análise formal da Imaginária colonial luso-brasileira: linhas mestras da composição; Anatomia; Panejamento e indumentária; Relação entre indumentária e o panejamento com a anatomia; Atributos; Peanha ou pedestal (base); e Policromia. Nesse trabalho todos os sete itens serão analisados nos sub capítulos “Linhas Mestras de Composição”, “Anatomia” e “Atributos”.

“A primeira característica a ser avaliada é a coerência anatômica da imagem esculpida” (HILL, 2012, p.2). Considerando que o conhecimento das proporções humanas são herança do renascimento italiano, as escolas europeias, incluindo as portuguesas, possuíam tal conhecimento, enquanto nos artífices brasileiros, havia os que tinham esse conhecimento e os que não tinham, tornando as esculturas que seguem a proporção mais provável de terem sido feitas por artistas portugueses.

Na verdade, o contraposto é a postura do corpo humano de pé em repouso. Nela, enquanto o peso do corpo assenta sobre uma das pernas (perna apoiada), a outra, estando livre, desempenha a função de um esteio elástico, para assegurar o equilíbrio do corpo, possibilitando uma representação anatômica dinâmica e natural. Na avaliação do contraposto, é importante observar que o ponto formado pela articulação entre a perna apoiada e a bacia fica mais alto que o da articulação da perna livre. (HILL, 2012, p. 2)

Nas imagens aqui estudadas pode-se observar o contraposto da seguinte maneira:



**Figura 11: Contrapposto. Fotografia: Claudio Nadalin.**

### **3.1 Linhas Mestras De Composição**

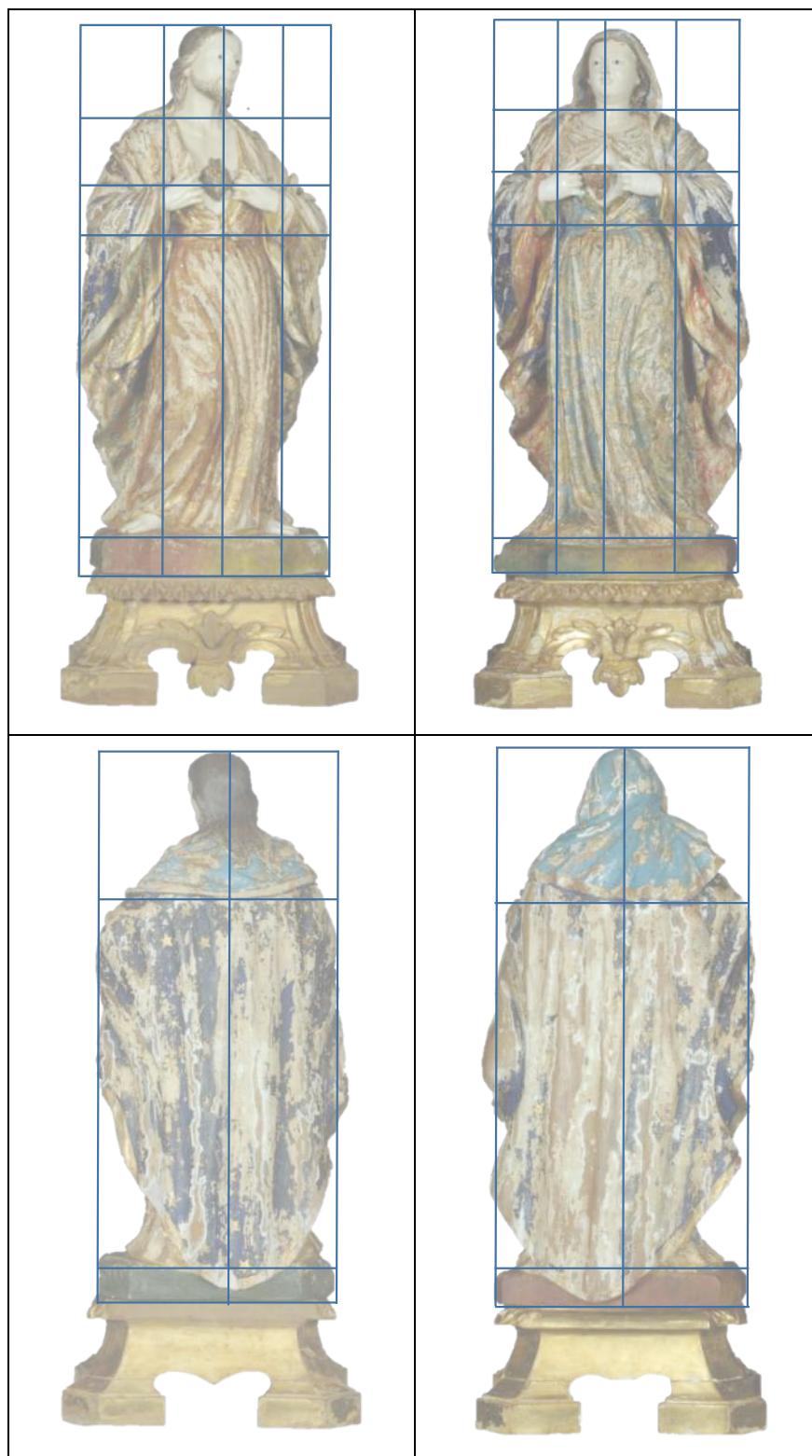
Nas linhas da composição das imagens observa-se se a proporção das imagens obedecem ao cânones clássico de sete cabeças e meia, a volumetria das imagens, sua simetria, seus principais eixos, linhas verticais, horizontais e diagonais, e a movimentação corporal e do panejamento.

Para a análise formal das imagens foram separadas as imagens das peanhas douradas devido ao fato da peanha ser um acréscimo posterior à feitura das obras, e portanto não constava na idealização da obra pelo artista.



Figura 12: Referência do Cânone clássico de proporção de sete cabeças. Fotografia: Claudio Nadalin.

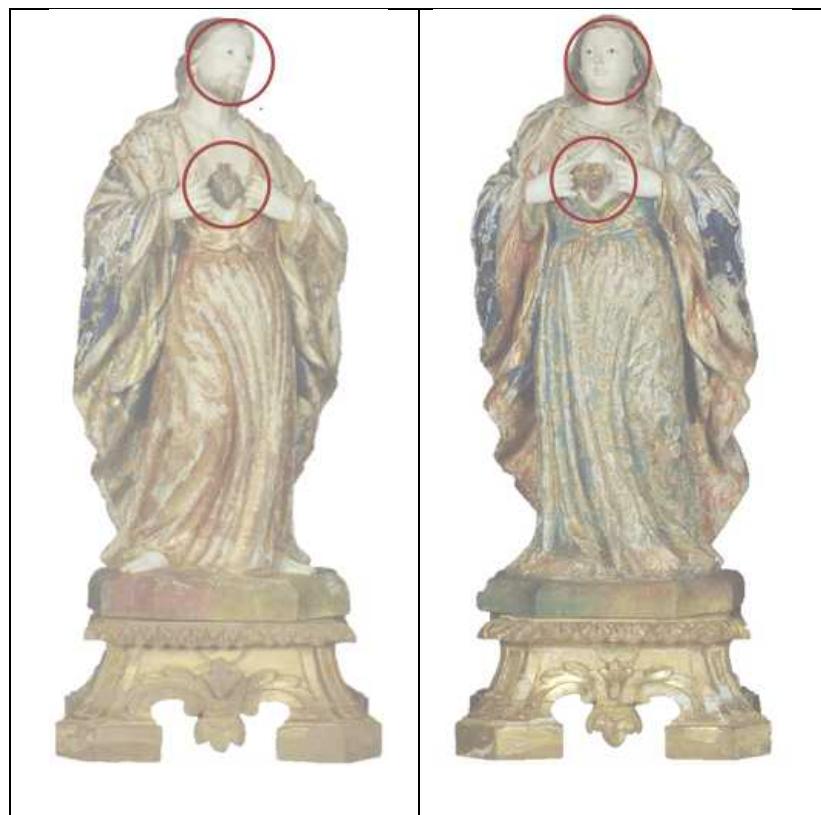
As imagens, como pode ser observado na figura acima, possuem seis cabeças e meia na altura, desconsiderando a base.



**Figura 13:** Linhas horizontais e verticais das imagens frente e verso **Fotografia:** Claudio Nadalin.

As linhas verticais que compõem as imagens são delimitadas principalmente pelo panejamento, como mostrado o esquema acima. O caiimento do panejamento, tanto da túnica quanto do manto, promovem verticalidade às obras, enquanto a cintura, os corações (e braços), as cabeças e as bases marcam a horizontalidade.

Apesar das obras possuírem linhas bem delimitadas há a predominância de curvas e não ângulos, razão da escassez de figuras geométricas.



**Figura 14: Pontos Centrais das imagens.**

Os pontos centrais das imagens são os corações e os rostos. Esses pontos formam uma linha vertical central dividindo os dois lados das imagens. Os lados são assimétricos no panejamento e no movimento corporal.

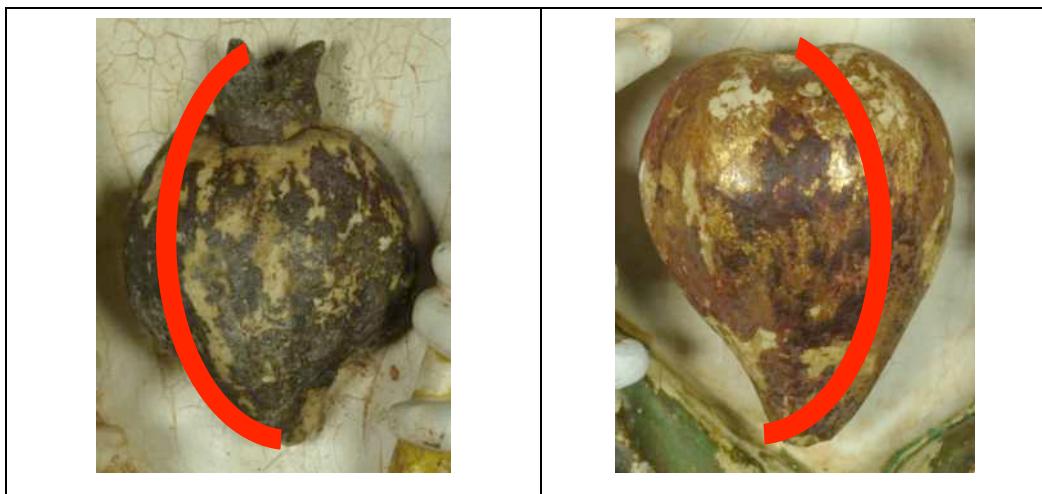


Figura 15: Linhas diagonais e movimentação corporal das imagens. frente e verso.

As linhas diagonais nas imagens podem ser observadas no triângulo formado pela cabeça, braços e coração. Também são visualizadas no caimento da túnica em formato de “U” e na alternância entre cheios e vazios.

A movimentação do panejamento, principalmente da túnica, acompanha o movimento do corpo em forma de “S”, se iniciando na inclinação dos rostos em contraste com as pernas que formam o contraposto.

É interessante observar que as imagens, quando estudadas como um conjunto, são espelhadas. Essa característica é mais facilmente observada na angulação do rosto, no Sagrado Coração de Maria é virado para a esquerda enquanto no Sagrado Coração de Jesus é voltado para a direita, no entanto, essa simetria existe em outros aspectos também, como nas linhas verticais e diagonais das imagens, e no movimento corporal delas.



**Figura 16:** Simetria da movimentação dos corações que acompanham o movimento das imagens.

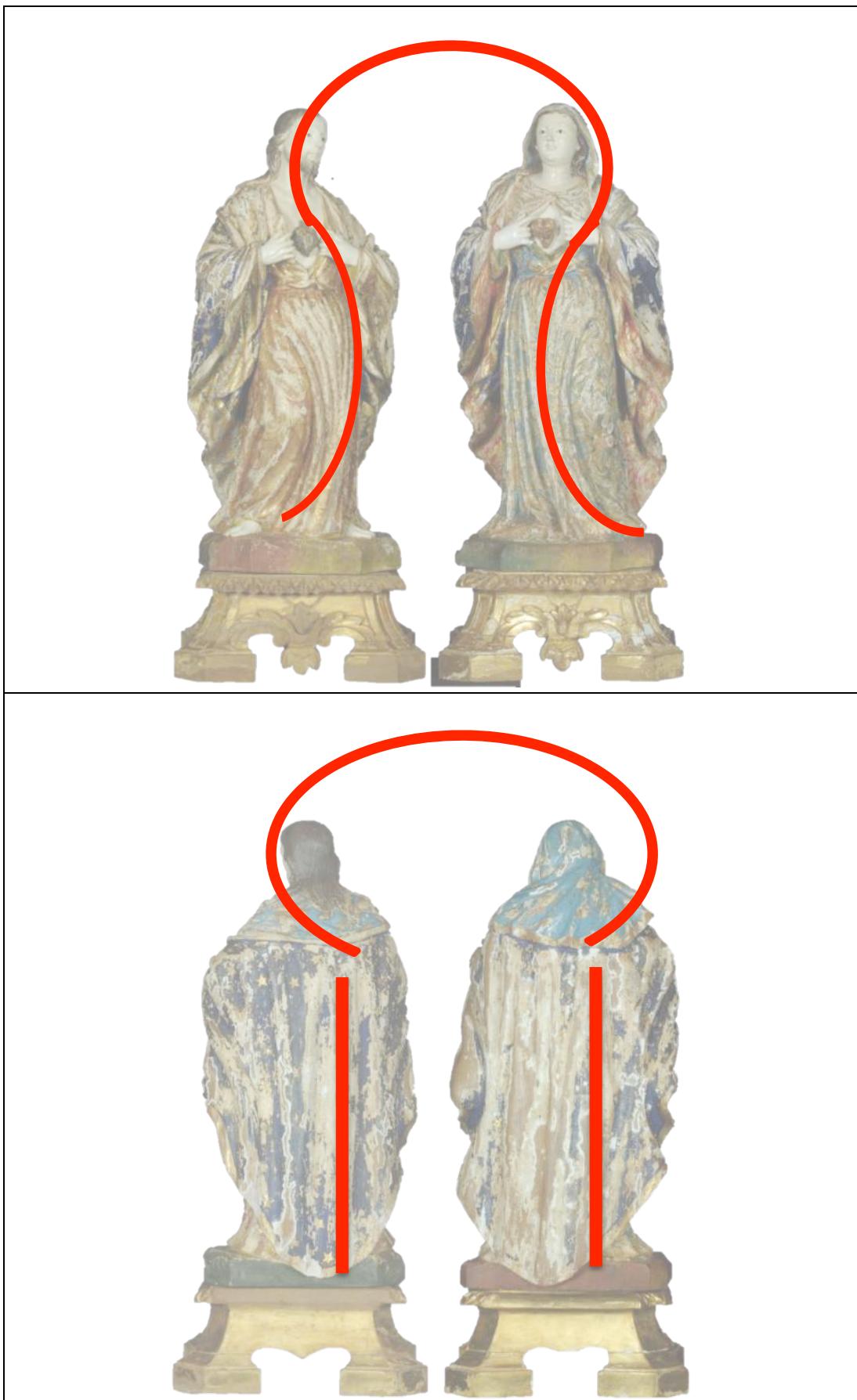


Figura 17: Relação da movimentação do conjunto. Fotografia: Claudio Nadalin.

### 3.2 Anatomia

Tendo o estudo das proporções já sido realizado no item anterior, o estudo da anatomia vem para complementar esse estudo através de uma comparação entre os elementos anatômicos, como cabelo, olhos, nariz, mãos e pés das imagens.

O rosto de Maria possui testa e sobrancelhas bem demarcadas pela talha, olhos de vidro escuros e simétricos sem cílios, nariz fino centralizado, boca com lábios bem marcados com um leve sorriso, queixo suave e rosto arredondado com bochechas com volume não deixando os ossos a mostra. PESCOÇO bem demarcado e robusto. Orelhas ocultas pelo cabelo deixando apenas os lóbulos expostos.

Cabelos escuros partido ao meio no centro da testa com mechas assimétricas, com sulcos bem marcados em ondas. A limitação entre cabelo e rosto é feita com mechas lisas do cabelo.

As mãos são simétricas com dedos roliços não havendo marcas de ossos, veias ou musculatura.

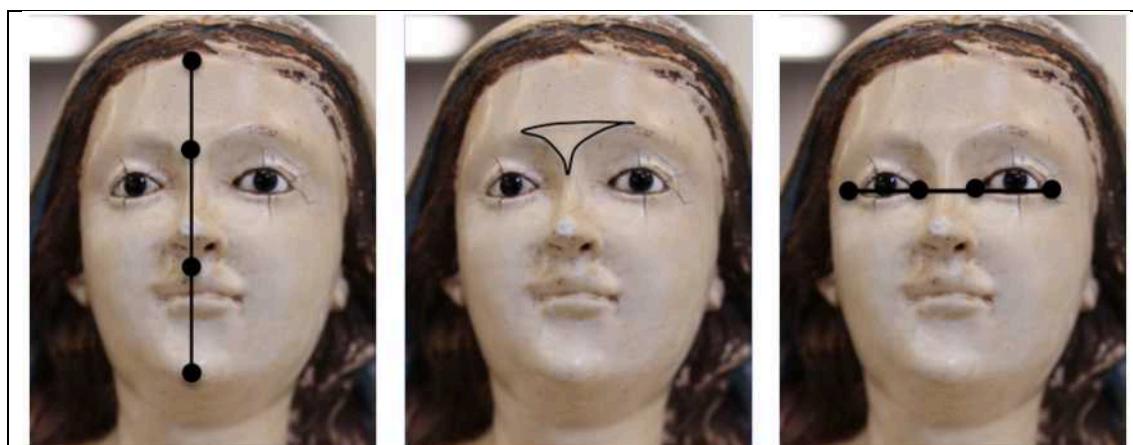


Figura 18: Proporções faciais



Figura 19: Assimetria do cabelo. Mecha no lado direito da imagem.



Figura 20: Simetria das mãos.

O rosto de Jesus possui testa e sobrancelhas bem demarcadas pela talha, olhos de vidro escuros e simétricos sem cílios, nariz fino centralizado, boca com lábios bem marcados com um leve sorriso, queixo coberto por uma barba com cachos bipartida e rosto arredondado com bochechas com pouco volume deixando os ossos marcados. PESCOÇO bem demarcado e comprido. Orelhas ocultas pelo cabelo deixando apenas os lóbulos expostos.

Cabelos escuros partidos ao meio no centro da testa com quatro mechas simétricas, com sulcos bem marcados em ondas. A limitação entre cabelo e rosto é feita com mechas lisas do cabelo.

As mãos são simétricas com dedos compridos e finos, com os ossos, unhas e musculatura marcados.

Os pés são voltados pra fora, com dedos longos, e com a musculatura marcada.



Figura 21: Proporção facial.



Figura 22: Detalhe das mechas e barba bipartida.



Figura 23: detalhe das mãos, coração e panejamento.



Figura 24: Detalhe dos pés.

### 3.3 Atributos

O principal atributo das imagens do Sagrado Coração de Maria e do Sagrado Coração de Jesus é o coração saindo do peito de cada uma delas. Em ambas imagens o coração a mostra simboliza o sofrimento de Jesus e Maria.

Nas esculturas aqui estudadas o coração de Maria possui a ponta inferior voltada para a esquerda, condizente com a movimentação corporal em “S”, possui douramento e pode-se observar partes vermelhas, provavelmente a representação de sangue, o que é compatível com a iconografia. Essa camada vermelha se encontra escurecida podendo ser observada somente pontualmente.

O coração de Jesus possui a ponta inferior voltada para a direita, condizente com a movimentação corporal em “S”, chama na parte de cima do coração, e uma camada de vermelho. Essa camada de vermelho se encontra escurecida podendo ser observada pontualmente em lugares mais protegidos, como na proximidade do peito.



Figura 25: Coração de Maria e Coração de Jesus.

#### **4 RESUMO DO TRATAMENTO REALIZADO DURANTE A PERMANÊNCIA DAS OBRAS EM DISCIPLINAS NO CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS MÓVEIS DA UFMG**

As obras chegaram ao Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFMG em 2011 e foram utilizadas em disciplinas onde foram realizados exames e tratamentos estruturais das obras.

As fotografias dos procedimentos realizados durante a permanência das obras em disciplinas são de autoria dos alunos responsáveis pelas obras. Pela dificuldade de se estabelecer nominalmente a cada aluno a autoria de cada foto, elas foram creditadas de acordo com a disciplina.

#### 4.1 Sagrado coração de Maria



Figura 26: Fotografia do Sagrado Coração de Maria quando chegou no CECOR em 2011. Fotografia: Claudio Nadalin

Há apenas um relatório referente ao tratamento realizado nos anos de 2011 e 2012 do Sagrado Coração de Maria. Os alunos responsáveis pelo tratamento realizado nesse período foram Edson Carmélio e Patrícia Pereira na disciplina Prática de Restauração ministrada pelas professoras Maria Regina Emery Quites e Lucienne Elias.

Inicialmente a obra passou pelo processo de preenchimento de ficha de cadastro do CECOR, identificação da obra, documentação fotográfica, estudo dos materiais e técnicas utilizados e estudo iconográfico da imagem. Foram realizados também exames estratigráficos, fotografia com luz visível. Não houve raio x da imagem pois julgaram desnecessário uma vez que foi feita a do par dela (Sagrado Coração de Jesus) sendo ambos de feitura semelhante e por vezes iguais. Corte estratigráfico do cabelo, da carnacão e da parte externa do manto. O tratamento posteriormente realizado foi:

- Refixação da policromia com PVA + Toluol + Álcool (1:2:7) aplicado em toda a obra;
- Fixação do pé solto (o esquerdo de trás) com pino de cedro de aproximadamente 4cm e PVA puro;
- Complementação do dedo mínimo da mão direita;

- Limpeza da carnação com Sabão de resina e, pontualmente, lápis borracha;
- Limpeza do manto com lápis borracha;
- Aplicação de Paraloid® B72 a 5% em xilol para a criação de uma interface e preparar a obra para a reintegração cromática;
- Nivelamento da peanha com uma massa de nivelamento PVA e CMC (1:3) +  $\text{CaCO}_3$ ;
- Reintegração cromática com aquarela Winsor& Newton com uma mescla das técnicas tratteggio, pontilhismo e ilusionismo.

No primeiro semestre de 2013 o aluno responsável pelo tratamento da obra foi João Henrique Martins na disciplina Tratamento Pictórico em Escultura, ministrada pela Prof.<sup>a</sup> Lucienne Elias. O tratamento então realizado foi:

- Limpeza com trincha;
- Continuação do nivelamento de bordas com a mesma massa utilizada anteriormente pois em alguns pontos ainda se encontravam vulneráveis;
- Refixação da policromia pontualmente onde ainda apresentava áreas em desprendimento com Mowiol + água + álcool (3:25:50);
- Remoção parcial da reintegração realizada anteriormente por julgar que a intervenção estava excessiva, por vezes invadindo a policromia original, com *swab* e água deionizada;
- Fixação do bloco do coração com PVA em água (2:1);
- Acabamento com lixa e bisturi nas áreas niveladas na peanha;

No primeiro semestre de 2014 a aluna responsável pelo tratamento da obra foi Iamanda Pinho Riehl na disciplina Prática de Escultura, ministrada pela professora Luciana Bonadio. O tratamento então realizado foi:

- Limpeza com trincha;
- Continuação do nivelamento de bordas com massa de CMC a 4% + PVA (1:1 em água) +  $\text{CaCO}_3$ ;
- Aplicação do verniz Paraloid® B72 a 5% para saturar as cores da policromia e assim facilitar a reintegração.

Essa obra possui relatórios de disciplinas até 2014/1 o que revela que não

participou de nenhuma disciplina durante o final de 2014 até se tornar material desse trabalho de conclusão de curso em 2015.

Fotografias dos tratamentos realizados:



**Figura 27: Limpeza do manto; áreas de nivelamento na peanha; e fixação do pé com pino de cedro e PVA.**  
**Fotografia: Prática de Restauração (2012/1)**



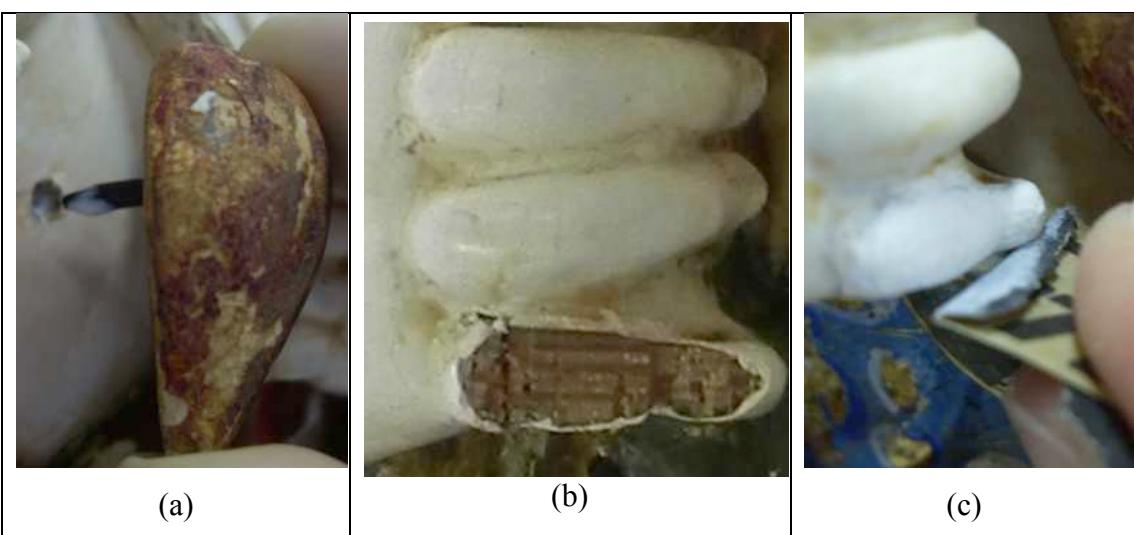
**Figura 28: Fotografias da reintegração cromática no panejamento.** **Fotografia: Prática de Restauração (2012/1)**



**Figura 29:** Nivelamento de bordas e limpeza da reintegração feita anteriormente. Fotografia: Tratamento Pictórico (2013/1)



**Figura 30:** Detalhe do panejamento antes e depois da remoção da reintegração. Fotografia: Tratamento Pictórico (2013/1)



**Figura 31:** Fixação do coração. Dedo mínimo direito antes e depois da complementação do suporte. Fotografia: Tratamento Pictórico (2013/1) – (a) e (c) – e Prática de Restauração (2012/1) - (b).

#### 4.2 Sagrado coração de Jesus



Figura 32: Fotografia do Sagrado Coração de Jesus quando chegou no CECOR em 2011.

O tratamento realizado no período de 2011/1 a 2012/1 possui apenas um relatório ainda que tenha sido feito em diversas disciplinas<sup>3</sup> por alunos diferentes. Pela dificuldade de se definir o que foi feito em qual momento nesse período e por qual pessoa, o trabalho durante essas três disciplinas é descrito junto.

Inicialmente a obra passou pelo processo de preenchimento de ficha de cadastro do CECOR, identificação da obra, documentação fotográfica, estudo dos materiais e técnicas utilizados, e estudo iconográfico da imagem. Foram realizados também exames estratigráficos, fotografia com luz visível, luz Ultravioleta e radiografia.

Após esse processo se iniciou o tratamento da obra conforme descrito abaixo:

- Refixação da policromia com cola de coelho a 5% aplicada com pincel. Observou-se que a policromia continuava em desprendimento, então houve também a aplicação de Mowiol na proporção 5:25:50 (Mowiol: agua: álcool);

<sup>3</sup>2011/1 - Disciplina: Consolidação de Policromias; Professor: Maria Regina Emery Quites; Alunas: Cristina Neres da Silva e Mariana Dias. 2011/2- Disciplina: Consolidação de Suporte de Esculturas; Professor: Maria Regina Emery Quites; Alunas: Cristina Neres da Silva e Mariana Dias. 2012/1 – Disciplina: Prática de Restauração de Esculturas; Professor: Luciene M<sup>a</sup> de Almeida Elias; Alunas: Cristina Neres da Silva e Grasiela Nolasco Ferreira.

- Devido ao ataque de insetos xilófagos, mais concentrado na peanha e no verso da imagem, foi necessário fazer uma desinfestação. Para a realização desse tratamento optou-se pela remoção da peanha dourada para melhor consolidá-la. Antes, no entanto, foi feito um faceamento nela para proteger a policromia. A desinfestação foi feita com Dragnet a 0,65% em aguarrás, aplicado com seringa de vidro, e atmosfera anóxia com gás nitrogênio;
- Foi feito novamente uma refixação da policromia, agora exclusivamente na peanha com PVA + Toluol + álcool (1:3:7);
- Refixação de um dos pés da peanha. Fixação com um pino de cedro e PVA puro;
- Refixação dos motivos fitomorfos da peanha em desprendimento com serragem fina + PVA 1:1 em água;
- Consolidação com microesfera de vidro nas lacunas mais profundas e serragem grossa com PVA 1:1 em água nas mais superficiais;
- Acabamento na peanha com serragem fina e araldite madeira
- Consolidação do verso da imagem com a inserção de lascas de madeira com PVA nas galerias com massa de serragem, microesfera de vidro e PVA 1:1 em agua.
- Consolidação dos orifícios do rosto e cabeça. Em ambos os locais optou-se pela colocação de taliscas de madeira com PVA puro e massa de serragem com PVA: água (1:1);
- Limpeza com metilcelulose, isoctano e lápis borracha (no manto)

Em 2012/2 houve a continuação pela aluna Grasiela Nolasco Ferreira com a professora Lucienne M. de Almeida Elias. do trabalho iniciado descrito a seguir:

- Consolidação com serragem fina e PVA 1:1 em água das áreas do suporte que ainda apresentava perdas;
- Refixação dos dois pés direitos (o da frente e o de trás) da peanha que se desprenderam com pinos de madeira e PVA puro. Com esse desprendimento descobriu-se novas galerias que foram consolidadas com massa de serragem fina, microesfera de vidro (1:1) e PVA em água (1:1);
- Início do nivelamento de bordas na camada pictórica;

Em 2013/1 os alunos responsáveis pela obra foram Fábio M. Zarattini e Hanna Fedra de Carvalho com a professora Lucienne Maria de Almeida Elias na disciplina Restauração de Escultura em Madeira Policromada. Segue o tratamento por eles realizado:

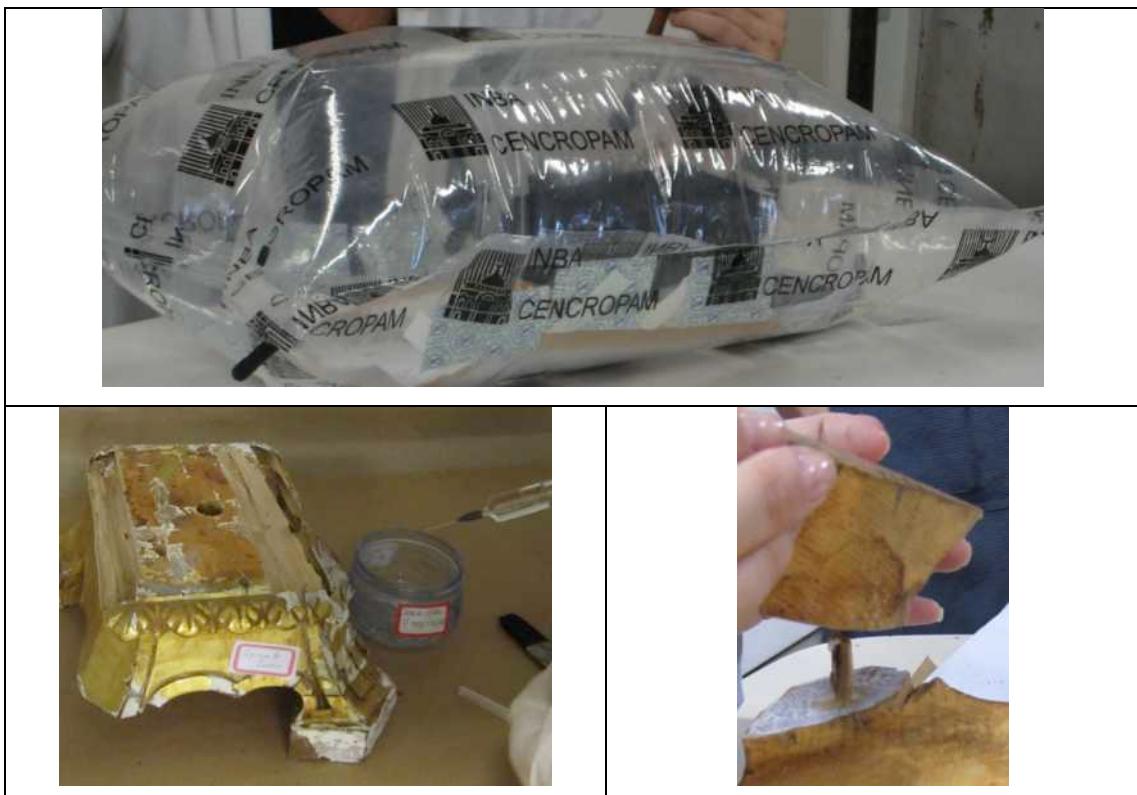
- Limpeza complementar utilizando metilcelulose e isoctano;
- Limpeza e acabamento no nivelamento de bordas já realizado e continuação do processo com massa de PVA 1:1 em água + CMC (a 4%) + CaCO<sub>3</sub>;
- Aplicação de Paraloid® B72 3% em xilol para a criar uma interface entre a policromia e a reintegração;
- Refixação do bloco do coração com pino metálico tratado com Paraloid® B72 e PVA neutro puro;
- Refixação da peanha com a imagem com pinos de cedro e PVA neutro;
- Refixação da conexão com o andor com parafusos

Essa obra possui relatórios de disciplinas até 2013/1 o que revela que não participou de nenhuma disciplina durante o segundo semestre de 2013 até se tornar material desse trabalho de conclusão de curso em 2015.

Fotografias dos tratamentos realizados:



Figura 33: Estado de conservação da peanha. ataque de insetos xilófagos. Fotografia: Prática De Restauração Em Esculturas (2012/1)



**Figura 34:** Desinfestação atmosfera anóxia e Dragnet e fixação de um dos pés da peanha. Fotografia: Prática de Restauração em Esculturas (2012/1)



**Figura 35:** Consolidação da peanha com serragem e PVA 1:1 em água. Fotografia: Prática de Restauração em Esculturas (2012/1)



**Figura 36: Consolidação e nivelamento de bordas no manto. Fotografia: Prática de restauração em Esculturas (2012/1)**

## 5 ESTADO DE CONSERVAÇÃO

As obras, por já terem passado por outros processos de restauração por alunos do curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFMG, não possuem problemas estruturais no que se refere ao suporte.

No entanto as obras no passado apresentaram ataques de insetos xilófagos, principalmente o Sagrado Coração de Jesus, o que causou perdas do suporte, que foram complementadas anteriormente. Além disso, a camada pictórica de ambas obras está intensamente abrasionada, o que pode ser resultado de uma possível tentativa de limpeza realizada por uma pessoa não qualificada, ou da permanência das obras em ambientes com umidade alta, onde, pela policromia ser extremamente sensível a umidade, causou desprendimento..

Esse trabalho portanto foca no tratamento pictórico para a leitura das obras e apresentação estética, dando continuidade ao trabalho de conservação-restauração iniciado nas disciplinas.

Houve aplicação de verniz Paraloid B72 5% em Xilol com pincel sobre toda superfície das obras para saturar levemente a cor e facilitar a reintegração cromática. A aplicação desse verniz também serviu para criar uma interface entre a policromia original e a reintegração.

O estado de conservação das obras portanto é estável estruturalmente tanto no que se refere ao suporte quanto à policromia presente na obra.

Ressalta-se contudo, que a policromia apresenta manchas e perdas que vão até o suporte. Em algumas áreas, como a parte superior de ambas as túnicas, possuem

lacunas irreversíveis, o que influencia nos critérios adotados na intervenção.

A quantidade de lacunas no verso das imagens dificultou, em alguns locais impossibilitou, a identificação da localização das estrelas douradas dispostas originalmente nos respectivos mantos. Entretanto, algumas regiões possuem evidências da presença de estrelas como resquício de douramento (já que era ouro de reserva no verso das imagens, é razoável acreditar que onde há resquício de douramento havia estrela) e marcas de punção na base de preparação. Com esses dados foi feito uma mapeamento da localização estrelas, que foram possíveis encontrar resquícios, para documentação e referência futura.



Figura 37: Localização no manto onde há evidências da presença de estrelas. SCM.



**Figura 38: Localização no manto onde há evidências de que haviam estrelas. SCJ.**

As estrelas no verso de ambas as imagens contrastam pela simplificação com o trabalho pictórico realizado na frente destas, com pontilhismo, pintura a pincel e punção. Tal simplificação pode ser explicada tanto pelo fato de ser verso, e portanto um local mais escondido com menos visibilidade, quanto por estrelas no verso terem sido figuras geométricas muito utilizadas no século XIX, data de feitura das obras em questão.

Algo importante para o tratamento realizado foi a observação do comportamento da movimentação mecânica do suporte<sup>4</sup> das peças durante o tempo que permaneceram em restauração, para separar o que é dano e o que é oriundo da relação das peças com o meio – como as flutuações de temperatura e umidade relativa do ambiente e danos gerados por outras causas. Um exemplo da importância dessa observação pode ser visto na mão direita do Sagrado Coração de Maria. Pode-se observar, pela presença de massa de nivelamento na mão, que havia uma rachadura e que optaram, quando a obra estava em disciplinas, por nivelar. O resultado desse

---

<sup>4</sup> Sabe-se que a madeira é um material higroscópico e anisotrópico, ou seja, a troca de umidade da madeira com o ambiente no qual está acondicionada promove movimentações mecânicas nas direções: radial, transversal e tangencial.

nivelamento foi uma nova rachadura no lado da anterior. Esse fato indicou que a nova rachadura foi provocada pela movimentação mecânica elástica do suporte. Esse comportamento continuou durante o tratamento, pois a rachadura mantinha-se visível em um clima mais seco, e imperceptível num clima mais úmido. Desse modo, optou-se portanto por deixar a rachadura.



Figura 39: Detalhe com a rachadura na mão esquerda visível e não visível respectivamente.

## 6 EXAMES ESPECIAIS

São diversos as finalidades de se fazer análises laboratoriais em obras, como diz ROSADO (2011) com base dos pedidos de exames realizados no Laboratório de Ciência da Conservação (LACICOR):

Algumas dessas análises são solicitadas por colecionadores ou instituições, por diversas razões. São elas: o conhecimento dos materiais constituintes de uma determinada obra como suporte aos processos de conservação e restauração, a confirmação de uma autoria (devido principalmente a processos judiciais movidos pelo Ministério Público, quando se trata de obras suspeitas de pertencerem ao patrimônio cultural público) ou, então, para valorizar a obra no mercado de artes, ou, ainda, para a concretização de uma possível compra. (ROSADO, 2011, p. 48 e 49)

Tendo isso em mente, as análises realizadas no Sagrado Coração de Maria e no Sagrado Coração de Jesus tiveram a finalidade de serem utilizadas como guia para a intervenção, uma vez que revelam os materiais utilizados na feitura, mas também para fornecer conhecimento construtivo das obras, o que as tornam métodos de identificação, reconhecimento e caracterização delas.

No caso das obras estudadas nesse trabalho, foram realizados exames de imagem

- Exame de fluorescência de luz ultravioleta (UV) e radiografia -, e análises físico-químicas em laboratório.

### **6.1 Exame de fluorescências de luz ultravioleta (UV)**

Os exames de fluorescência de ultravioleta (UV) foram realizados no laboratório iLAB na UFMG no dia 19 de março de 2015 e revelaram a camada de verniz que foi aplicada durante a permanência das obras em disciplina.

Ainda assim pode-se observar que a peanha e o coração sob a luz UV adquirem uma tonalidade arroxeadas, característica da folha de ouro. As áreas de intervenção, como no rosto e locais onde estão com massa de nivelamento, também destacam.



**Figura 40:** Detalhe do rosto sob luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin.

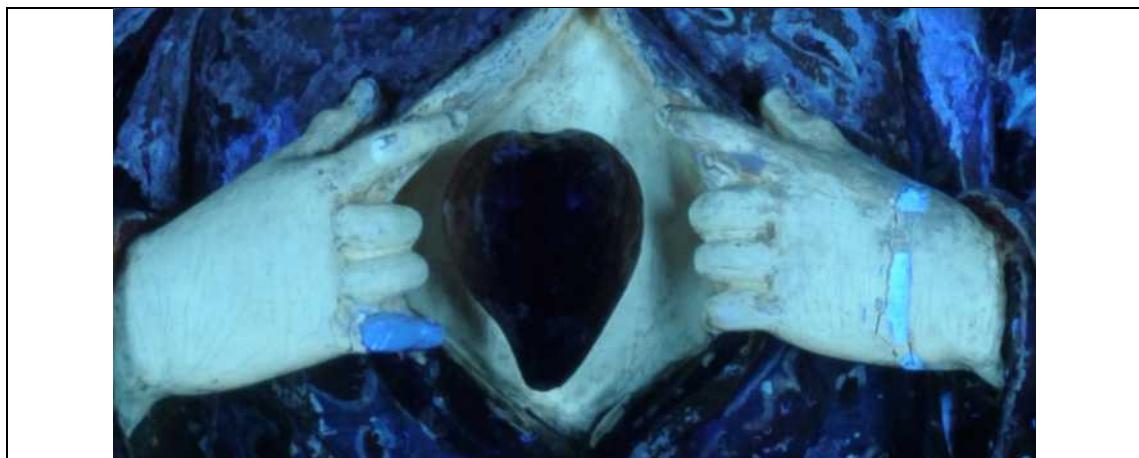


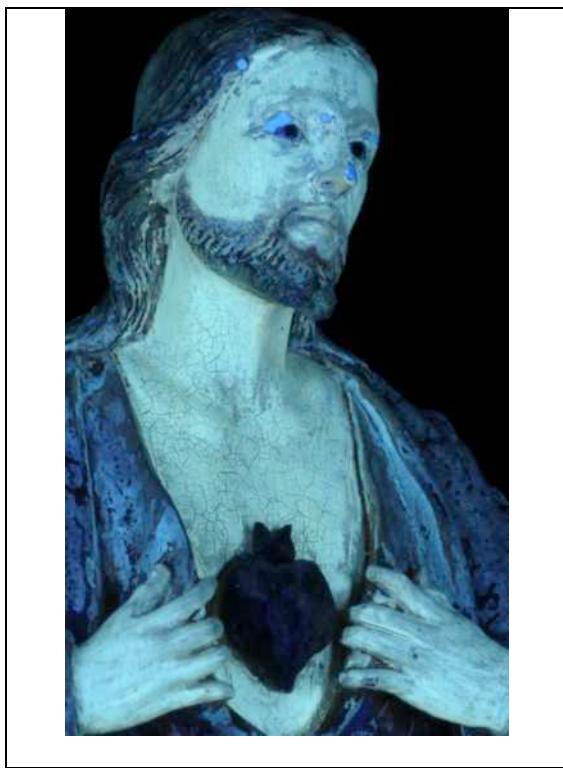
Figura 41: Detalhe das mãos, coração e panejamento sob luz UV. Fotografia Claudio Nadalin.



Figura 42: Fotografia frente e verso do Sagrado Coração de Maria sob luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin.



Figura 43: Fotografia do Sagrado Coração de Jesus sob luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin.



**Figura 44: Detalhe sob a luz UV. Fotografia: Claudio Nadalin.**

## 6.2 Radiografia

Pela semelhança da feitura das peças, fez-se radiografias somente de uma delas, no caso, o Sagrado Coração de Jesus. Os exames foram realizados com o objetivo de melhor entender a técnica construtiva, como a presença ou não de cravos, e a técnica de feitura e colocação dos olhos, em disciplina no primeiro semestre de 2011.

Pela radiografia da face conclui-se que a carnacção possui branco de chumbo pela refração característica. As regiões onde há perda da policromia são caracterizadas pelo contraste escuro. A técnica de colocação dos olhos foi por uma abertura frontal que posteriormente foi fechada com massa – a presença de craquelês ao redor dos olhos e a ausência de corte facial também evidenciam essa técnica – os olhos de vidro são maciços e não apresentam pedúnculo. A barba fica com contraste mais escuro na radiografia por uma combinação da ausência do branco de chumbo e a baixa densidade da madeira nessa região.



Figura 45: Radiografia da face pela frente.

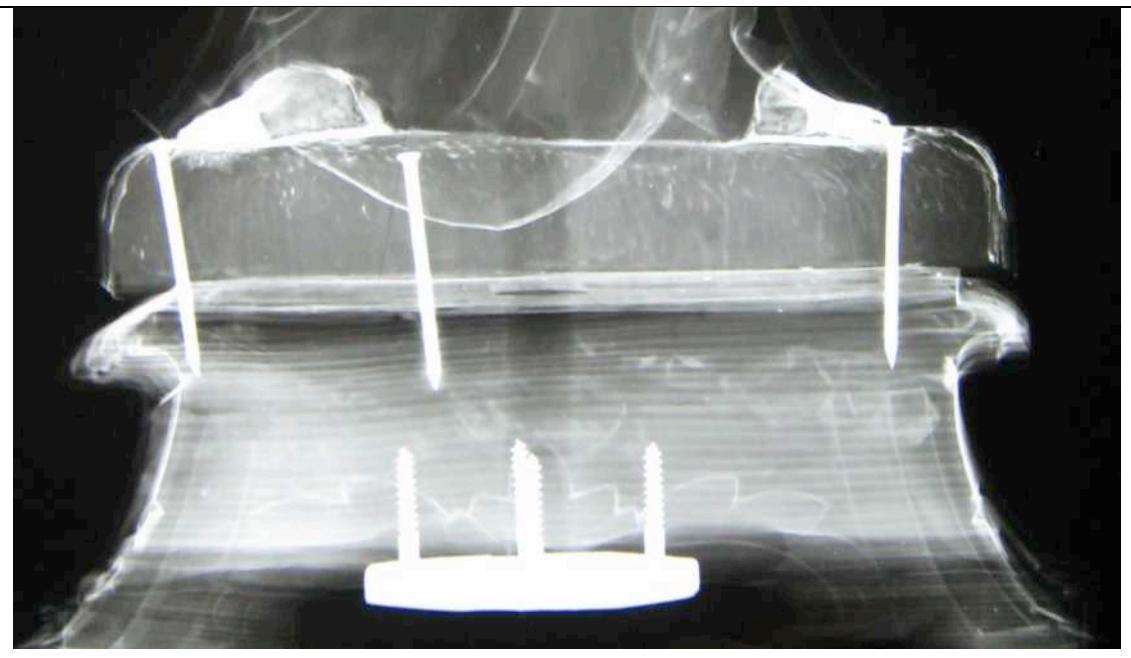


Figura 46: Radiografia da base e peanha.

A radiografia da peanha e da base permite observar a presença de pregos, não cravos, para a fixação das mesmas. Considerando que a peanha foi um acréscimo posterior a feitura da obra, que é datada do final do século XVIII e início do XIX, a presença de pregos corrobora com a datação feita anteriormente. Esses pregos foram

removidos durante a permanência da obra em disciplina no processo de consolidação da peanha. Além disso é possível observar a fixação da peça de metal que prende a obra ao andor ser feita por parafusos.

Outra informação também fornecida pela radiografia é o tipo de madeira utilizada na peanha, Pinho de Riga, pelos seus característicos anéis de crescimento. Além da fixação da peça de metal que prende a obra ao andor ser feita por parafusos.

### 6.3 Análises Físico-químicas

Para as análises físico-químicas da policromia foram retiradas amostras de determinadas regiões da camada pictórica conforme identificação abaixo. As análises foram realizadas no LACICOR (Laboratório de Ciência da Conservação) cujo relatório completo se encontra em anexo.

As análises foram realizadas com o objetivo de se descobrir quais os pigmentos utilizados na policromia e então verificar sua compatibilidade com o período estimado da fatura das obras. Como há três tonalidades de azuis, optou-se por coletar amostras onde esses tons foram aplicados: no véu, manto e túnica da imagem de Nossa Senhora e no manto de Jesus.



Figura 47: Locais de retirada das amostras. SCM. Fotografia: Claudio N.



**Figura 48: Locais de retirada das amostras. SCJ. Fotografia: Claudio N.**

Após as análises os seguintes pigmentos foram encontrados:

Amostra	Local de amostragem	Resultado
AM2826T	Amostra retirada no lado esquerdo do manto, na curva do braço no verso da imagem.	Azul –Indigo
AM2827T	Amostra retirada na borda do véu, região central, no verso da imagem.	Azul claro-Azul da Prússia, Branco de chumbo
AM2828T	Amostra retirada no parte inferior da lateral direita da túnica, frente da imagem.	Azul claro-Azul da Prússia, Branco de chumbo.

**Tabela 1: tabela com os resultados das análises físico-químicas do Sagrado Coração de Maria.**

Amostra	Local de amostragem	Resultado
AM2823T	Amostra retirada do canto inferior esquerdo do manto no verso da imagem.	Azul –Indigo
AM2824T	Amostra retirada no centro da borda da parte interna do manto azul-claro, no verso da imagem	Azul claro-Azul da Prússia, Branco de chumbo
AM 2825T	Amostra retirada da parte inferior direita do manto, na frente da imagem.	Azul claro-Azul da Prússia.

**Tabela 2: Tabela com os resultados das análises físico-químicas do Sagrado Coração de Jesus.**

Os pigmentos identificados são compatíveis com a datação feita anteriormente baseada no estilo das obras e da iconografia: final do século XVIII início do século XIX.

Aliado ao resultado dos exames e a ausência de vestígios de outra camada pictórica abaixo da atual demonstra que essa camada se trata de uma policromia original. Contudo é importante ressaltar que presumivelmente a policromia do verso dos mantos das imagens podem ser uma repolicromia antiga, uma policromia realizada por outro pintor com pouco domínio artístico, ou ainda uma simplificação do verso.

#### 6.4 Cortes Estratigráficos

Os cortes estratigráficos foram realizados em disciplinas, em locais onde o estudo estratigráfico a olho nu, ou com microscópico, não era suficiente para se determinar corretamente as camadas. Os cortes foram feitos na disciplina Prática de Restauração em 2012, e somente no Sagrado Coração de Maria.

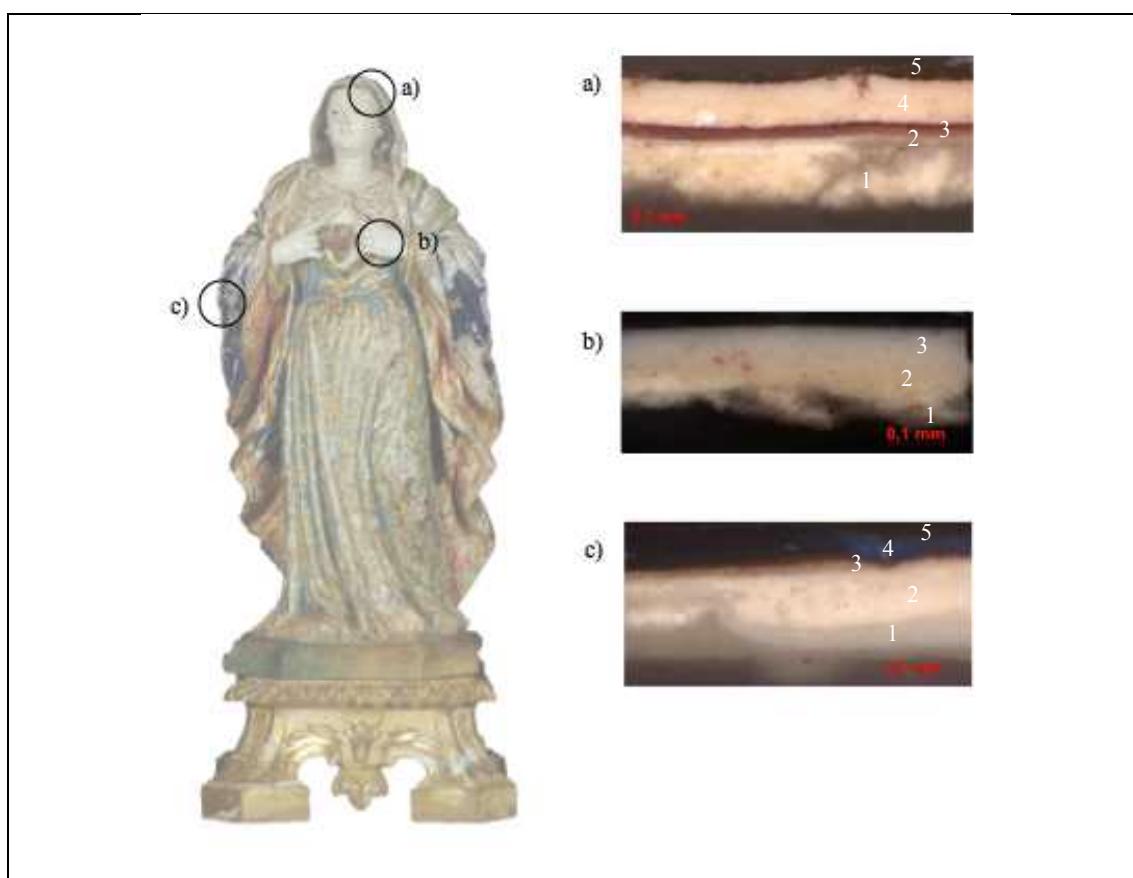


Figura 49: cortes estratigráficos com os locais de retirada: a) mecha esquerda do cabelo; b) mão esquerda; e c) parte externa do manto.

Os cortes estratigráficos mostram as seguintes camadas da policromia:

Camada Amostra \	1	2	3	4	5
a)	Base de preparação branca	Camada marrom claro	Camada vermelha	Camada branca	Camada marrom
b)	Base de preparação branca	Camada rósea clara	Camada clara	x	x
c)	Base de preparação branca	Camada clara	Bolo armênio	Camada azul-escuro	verniz

Tabela 3: Relação dos cortes estratigráficos com as camadas da policromia.

Os cortes não apresentam a presença de camada de policromia subjacente a atual o que evidencia que a camada atual não é uma repolicromia.

## 7 TÉCNICA CONSTRUTIVA

### 7.1 Suporte

#### 7.1.1 Sagrado Coração De Maria

A escultura em madeira é dividida em nove blocos. O primeiro, o bloco principal, é composto pela maior porção da imagem incluindo cabeça, túnica, base verde, braço e mão direita e a maioria do manto. O segundo bloco refere ao lado esquerdo que contempla o ombro esquerdo e parte da túnica. O terceiro bloco é composto pelo coração. E os seis últimos compõem a peanha dourada. Os três primeiros blocos são provavelmente em cedro devido suas características dendrológicas, e os seis últimos que compõem a peanha, são de Pinho de Riga (pode-se determinar isso pela presença de anéis de crescimento homogêneos e nítidos, variando a coloração das camadas de castanho-escuro e castanho-claro característicos da espécie *Pinus sylvestris*)

Pela radiografia, foi possível verificar que os olhos de vidro são maciços, não apresentando o pedúnculo. Não há indícios de abertura facial lateral. Somando isso a presença de craquelês ao redor dos olhos pode-se concluir que eles, foram colocados pela frente, tendo como acabamento uma massa de preenchimento que foi colocada também, pela frente.

A base dourada recebe peça metálica na porção inferior para encaixe da mesma em andor processional. Essa peça é redonda e é fixada a peanha por quatro parafusos.

A obra possui orifício no topo da cabeça para encaixe de resplendor. A segunda base está fixada ao bloco principal por pregos.

### **7.1.2 Sagrado Coração de Jesus**

Escultura em madeira dividida em oito blocos. O primeiro, referente ao bloco principal, inclui a figura masculina toda e a base verde. O segundo pertence ao coração. Os outros seis blocos constituem à base dourada. Esta base está presa à base verde da imagem por 3 pregos grandes, no centro há uma peça metálica octogonal presa por 4 parafusos e há uma rosca no centro com uma perfuração que chega até a base verde da escultura, provavelmente, isto serve para prendê-la ao andor.

Os dois primeiros blocos da escultura são provavelmente cedro, e os seis últimos, a peanha, de Pinho de Riga (pode-se concluir isso pela presença de anéis de crescimento homogêneos e nítidos, variando a coloração das camadas de castanho-escuro e castanho-claro característicos da espécie *Pinus sylvestris*).

Pela radiografia, foi possível verificar que os olhos de vidro são maciços, não apresentando o pedúnculo. Também não possui indícios de abertura facial lateral para a fixação dos mesmos na região do globo ocular. A presença de craquelês ao redor dos olhos indicam entretanto que os olhos de vidro foram colocados pela frente, tendo como acabamento uma massa de preenchimento que foi colocada também, pela frente.

Sobre a cabeça da imagem, existe um orifício, provavelmente para a colocação de uma coroa ou auréola.

## **7.2 Policromia**

### **7.2.1 Sagrado Coração de Maria**

A técnica empregada na camada pictórica das esculturas foram sumariamente descritos abaixo de acordo com os resultados das análises dos estudos estratigráficos realizados em regiões distintas da peça.

Panejamento: camada de encolagem, uma base de preparação de cor clara; bolo armênio nas áreas de douramento (a túnica e partes do manto); folha de ouro (em toda a extensão da túnica e no véu. No manto somente onde há estrelas – douramento de reserva); e policromia em têmpera com esgrafiado, punção e pintura a pincel.

Carnação: camada de encolagem; base de preparação branca; base rosa clara; e camada pictórica clara.

Base: camada de encolagem; base de preparação branca; e policromia nas cores marrom, amarela e verde.

Peanha: camada de encolagem; base de preparação branca; bolo armênio; folha de ouro; e camada de proteção.

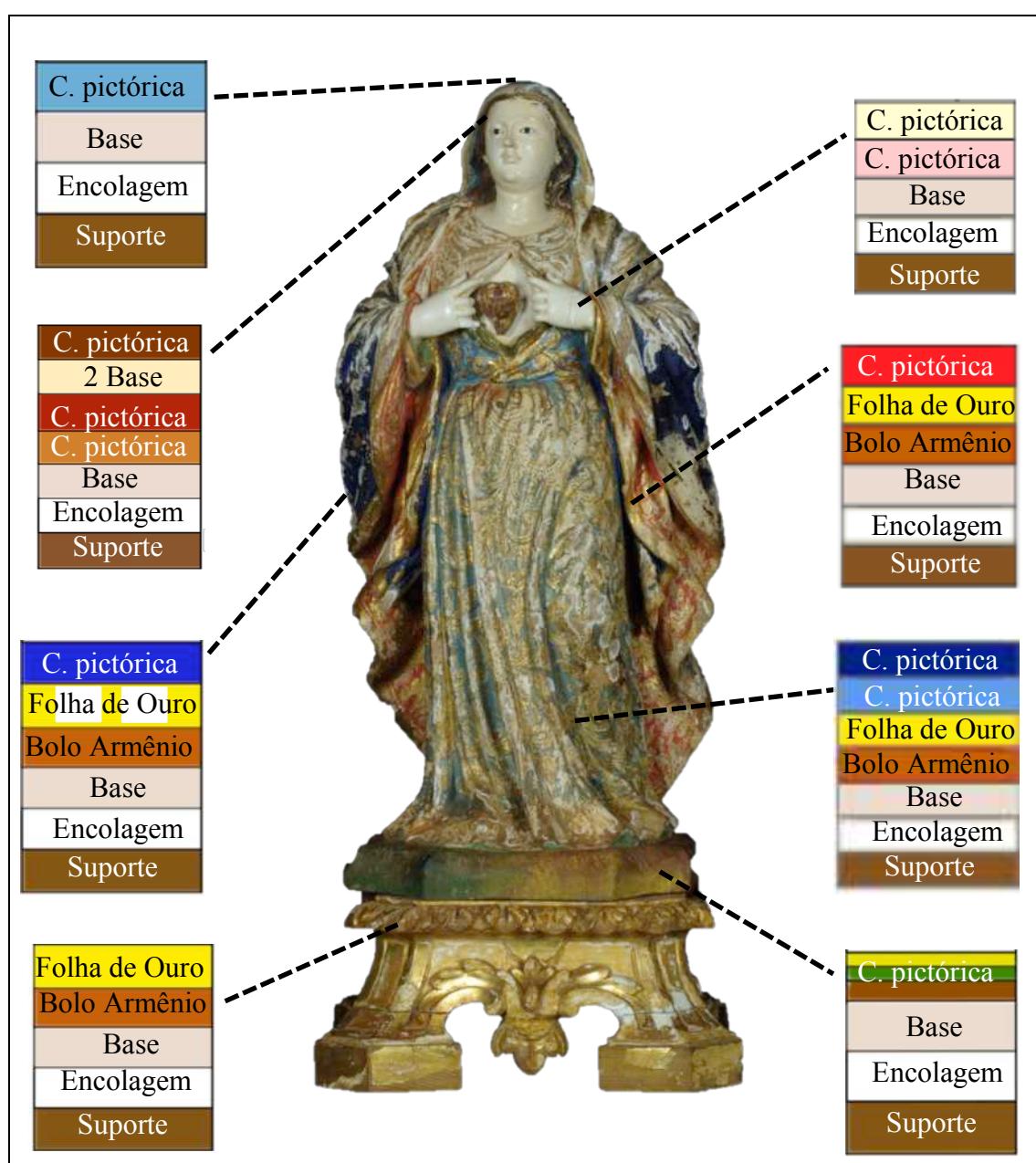


Figura 50: Estratigrafia do Sagrado Coração de Maria.

### 7.2.2 Sagrado Coração de Jesus

Planejamento: camada de encolagem, uma base de preparação de cor clara; bolo armênio nas áreas de douramento (a túnica e partes do manto); folha de ouro (em toda a extensão da túnica. No manto somente onde há estrelas – douramento de reserva); e policromia em têmpera com esgrafiado, punção e pintura a pincel.

Carnação: camada de encolagem; base de preparação branca; base rosa clara; e camada pictórica clara.

Base: camada de encolagem; base de preparação branca; e policromia nas cores marrom, amarela e verde.

Peanha: camada de encolagem; base de preparação branca; bolo armênio; folha de ouro; e camada de proteção.

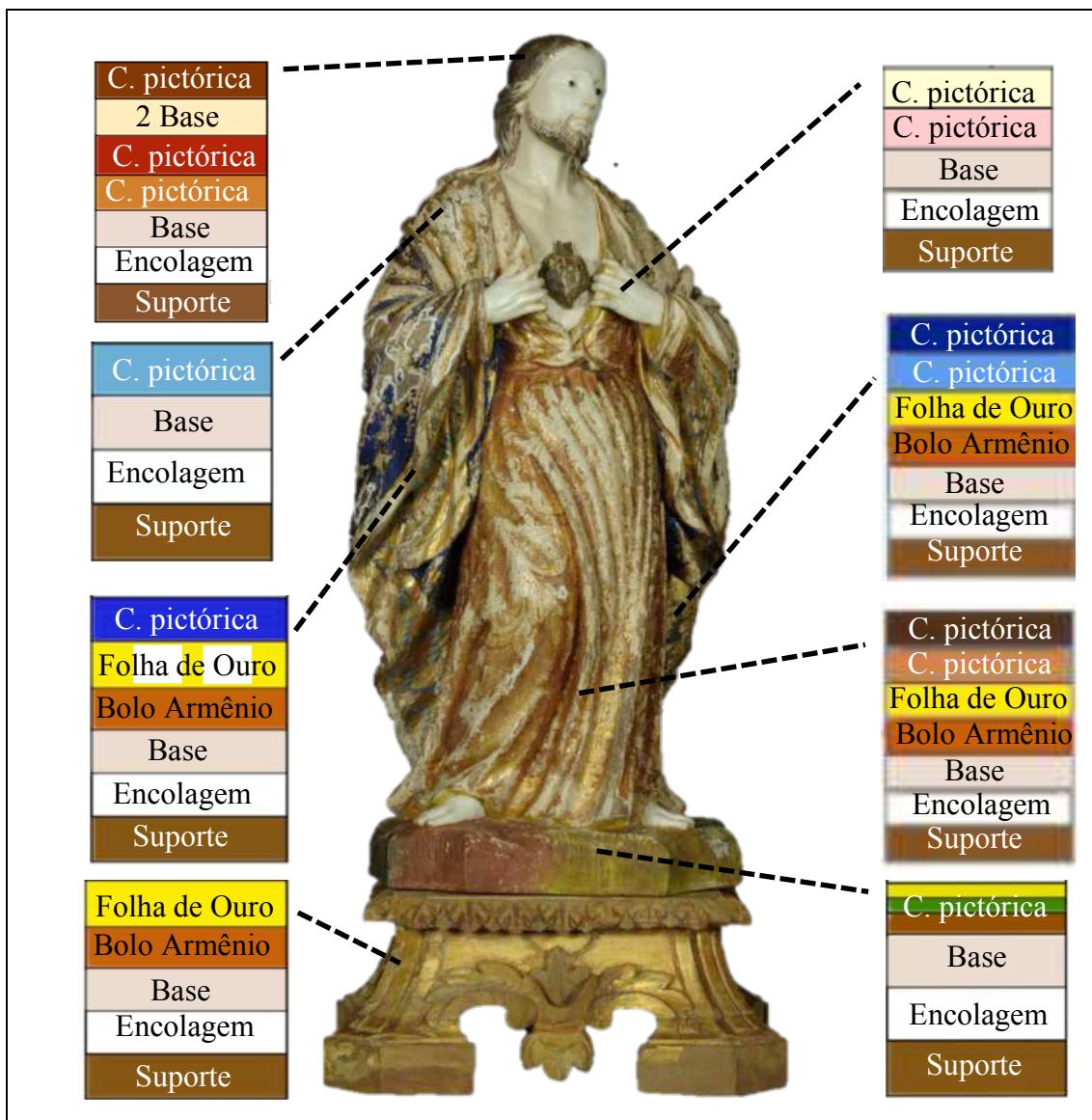


Figura 51: Estratigrafia do Sagrado Coração de Jesus

## 8 CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO

Os critérios de intervenção devem considerar diversos aspectos das obras como a tipologia das obras, quantidade e tipologia das lacunas, a problemática do falso histórico, o valor e funcionalidade das obras, e o fato das obras formarem um par e, portanto, o tratamento pictórico deve ser coerente tanto em cada peça como em conjunto; ao mesmo tempo que comprehende que a escolha dos critérios e as ações de restauro são influenciadas pelas opiniões e habilidades do profissional que as realizam, assim como materiais disponíveis, expectativas e gostos da época e do local onde a restauração foi realizada.

Como escreve BAILÃO (2011)

(...) é muitas vezes difícil assumir uma atitude crítica frente ao problema, pois a eleição da técnica de reintegração depende de múltiplos factores: o gosto, a cultura e a moda vigente em determinada sociedade e o contexto histórico-artístico envolvente associado directamente ao proprietário. (...) a escolha [da técnica de reintegração] dependerá dos seus valores históricos e artísticos, mas também da sua interpretação pessoal do acto de reintegrar, sobre a qual deve ser feita uma sensibilização por parte do profissional de conservação e restauro. (BAILÃO, 2011, p 46 e 47)

Nesse contexto MIGUEL e MOZO (2011) nos fazem refletir acerca dos processos de restauração e função da obra de arte:

Desarrollar la figuratividad del fragmento hasta permitir que se remate con los fragmentos sucesivos, aun no contiguos, no significa para Brandi suplir el elemento desaparecido con una integración analógica, que confundiría la unidad intuitiva y la unidad lógica existencial, lo cual hemos visto ya que es contrario a la función del arte. Entonces, para hallar esa unidad originaria, la intervención debe limitarse a aclarar las sugerencias implícitas en los fragmentos, o que se pueda hallar en documentaciones autenticas del original. Porque, tal como mantiene en la Carta de Venecia, <a restauración termina donde comienza la hipótesis><sup>5</sup> (MACARRÓN MIGUEL, GONZÁLEZ MOZO, 2011, p. 123)

Na história da restauração pode-se observar os diferentes critérios e objetivos de restaurações realizadas. Esses critérios foram se modificando com o tempo de modo a melhor atender as necessidades das obras e das sociedades onde as obras

---

<sup>5</sup> Tradução livre: Desenvolver a figura do fragmento para permitir que se acabe com fragmentos sucessivos, mesmo não contíguo, não significa para Brandi substituir o elemento ausente com uma integração analógica, que iria confundir a unidade intuitiva e a unidade lógica existencial, o qual vimos que é o contrário da função da arte. Então, para encontrar essa unidade original, a intervenção deve limitar-se a clarificação das sugestões implícitas nos fragmentos, ou o que pode ser encontrado em documentos fiés ao original. Porque, como dito na Carta de Venezia, <a restauração termina onde a hipótese começa>

estavam inseridas. Pode-se portanto, descobrir qual período e qual local uma restauração foi feita observando os materiais e as técnicas que foram empregadas. Apesar disso realça-se a importância de uma restauração criteriosa.

De acordo com MOZO e MIGUEL (2011),

La reintegración debe ser una intervención meditada, fundamentada en datos concretos y reales sobre la obra, que debe partir de proyectos bien elaborados y no en supuestos más o menos consistentes. Por otra parte, no podemos imponer nuestras percepciones al resto de los observadores.<sup>6</sup> (MACARRÓN MIGUEL, GONZÁLEZ MOZO, 2011, p. 137 - 138)

A reintegração deve ser uma intervenção pensada, fundamentada em dados concretos e reais sobre a obra, que deve partir de projetos bem elaborados e não em suposições mais ou menos consistentes. Por outro lado, não podemos impor nossas percepções ao resto dos observadores.

Por isso a escolha da técnica empregada na reintegração, o nível de intervenção que confere a reintegração e o material utilizado – que deve ser escolhido visando sua compatibilidade com a obra mas também a sua reversibilidade, de modo que ainda que a intervenção reflita os conceitos atuais da restauração ele não impeça conceitos futuros. BRANDI (1996) escreve sobre os três princípios da intervenção: primeiro: “any integration must always be easily recognizable but without interfering with the unit that one is trying to reestablish. (...) the use of identical materials and artificial patina is also acceptable, so long as it remains restoration and no reconstruction” (BRANDI, 1996, p.341); segundo: “Materials cannot be substitute only if they directly contribute to the figurative aspect of the image and not to the structure” (BRANDI, 1996, p.341); e terceiro: “every restoration should not prevent but rather, facilitate possible future restoration”<sup>7</sup> (BRANDI, 1996, p.341).

Um dos aspectos que devem ser discutido é a diferença do tratamento pictórico para as diferentes tipologias de obras. O tratamento pictórico dado a uma escultura em madeira policromada não é o mesmo dado a uma pintura em tela por

<sup>6</sup> Tradução livre: A reintegração deve ser uma intervenção ponderada, fundamentada em dados concretos e reais sobre a obra, que deve partir de propostas bem elaboradas e não em hipóteses mais ou menos consistentes. Assim, não podemos impor nossas percepções aos observadores.

<sup>7</sup> Tradução livre: primeiro: “toda intervenção deve sempre ser facilmente reconhecida porém sem interferir com a unidade que se tenta restabelecer. (...) O uso de materiais idênticos e patinas artificiais é aceitável contanto que se permaneça como restauração e não reconstrução.” (BRANDI, 1996, p.341); segundo: “materiais não podem ser substituídos somente se ele contribuem diretamente com o aspecto figurativo da imagem e não o estrutural.” (BRANDI, 1996, p.341); e terceiro: “nenhuma restauração deve visar prevenir uma possível restauração futura, e sim facilitá-la.” (BRANDI, 1996, p.341).

exemplo. Paul PHILIPPOT (1993) explica a diferença de lacunas em esculturas e pinturas com a introdução dos termos “lacuna relativa” e “lacuna total” dizendo

Las lagunas de una policromía ya no son identificables, desde el punto de vista estético con las de una pintura. En efecto, en la medida que se ha conservado la forma esculpida, solo se trata de una laguna relativa y no de una laguna total como en el caso de una pintura<sup>8</sup>. (PHILIPPOT, 1993, sp)

MIGUEL e MOZO (2011) concordam dizendo que, “Las policromías en la escultura tienen un carácter ornamental. Su reintegración no es imprescindible pues el volumen escultórico suple su falta, aunque en algunos casos, por mayor claridad o legibilidad de la obra, se reintegren o entonen.<sup>9</sup>” (MACARRÓN MIGUEL, GONZÁLEZ MOZO, 2011, p. 129)

Para estipular os critérios de intervenção foi necessário primeiramente uma compreensão (estudo) do estado atual da obra, não apenas do ponto de vista do estado de conservação, que já foi abordado anteriormente, mas, principalmente, considerando as intervenções já realizadas, a compatibilidade delas no contexto da obra como um todo – na sua leitura, fluidez e originalidade (intenção do artista) – e as quantidades e tipologias de lacuna, buscando ao máximo minimizar as perdas sem fazer um falso histórico.

Ana Bailão escreve sobre reintegração em pinturas considerando a quantificação e extensão das lacunas. Apesar de ser direcionado ao tratamento realizado em pinturas, que difere ao realizado a escultura já que, como discutido anteriormente, a presença da talha nas esculturas tornam a reintegração da policromia mais flexível com a possibilidade de ser feita ou não, o texto ainda pode ser usado como base pra a discussão da reintegração uma vez que discute do aspecto visual da reintegração e sua relação com a lacuna, que é comum tanto pra pintura quanto pra escultura. Assim Ana Bailão escreve:

A quantidade e a extensão de lacunas são dois fatores importantes pois condicionam a intervenção ou não do objecto artístico, bem como a seleção da técnica de reintegração. Por exemplo, uma pintura com mais de 50% de lacunas só poderá ser reintegrada com uma técnica diferenciada, pois de outra forma correr-se-ia o risco de

<sup>8</sup> Tradução livre: As lacunas de uma policromia não são inidentificáveis, de um ponto estético, como as de uma pintura. De fato com a conservação da forma esculpida, se trata apenas de uma lacuna relativa e não de uma lacuna total (absoluta) como no caso de uma pintura.

<sup>9</sup> Tradução livre: As policromias na escultura, têm um caráter ornamental. Sua reintegração não é imprescindível, pois o volume escultórico supre sua falta, ainda que em alguns casos, com razão estética ou de fornecer legibilidade da obra, se reintegre ou realize alguma apresentação tonal.

criar um falso; porém, se mais da metade de uma pintura é reintegrada de modo discernível pode ocorrer a descaracterização da obra. (BAILÃO, 2011, p.46)

Juntando isso às reflexões a partir da leitura das bibliografias sobre tipologia de lacuna, técnicas de reintegração cromática e critérios de intervenção foi optado pela remoção da intervenção feita anteriormente no que refere a reintegração cromática por considerar que foi realizada de forma. Grande parte dessa remoção já foi feita em disciplinas, no entanto, ainda permanecia, pontualmente, locais que a presença da reintegração realizada atrapalhava a sua leitura e visualização. As intervenções realizadas anteriormente, durante a permanência das obras em disciplinas, referentes ao tratamento de consolidação e complementação do suporte, como a complementação de suporte perdido na peanha e a feitura do dedo mínimo esquerdo faltante no Sagrado Coração de Maria, foram mantidas em respeito aos critérios de intervenção adotados nas disciplinas, além dos riscos que se submeteria as obras no caso de uma remoção do suporte e o prazo que se tem para a realização desse trabalho.

Laura Mora define as tipologias de lacuna

2.1. Lacunas irreversíveis: quando estão perdidas parte da representação ou da forma objetal, não sendo possível uma proposição hipotética. Ex: uma rosto em uma pintura, uma mão em uma escultura ou uma asa em uma cerâmica.

2.2. Lacunas parciais: quando pode-se propor a parte faltante segundo os elementos referenciais das áreas que a limitam. Ex: parte de um fundo de uma pintura ou partes de uma mão, nas quais o restante permite reunir as linhas e recompor o desenho ou, em parte, ou em cor.

(...)

3.1. Lacunas superficiais: são aquelas que comprometem os primeiros estragos do objeto. Ex: verniz, pátina, camada pictórica.

3.2. Lacunas de profundidade: quando faltam os materiais do suporte. Ex: a tela e a preparação em pintura. No caso de uma escultura em madeira, quando falta uma parte da “forma representação”, parcial ou totalmente, perdendo por conseguinte o suporte, preparação. (MORA, sd, sp)

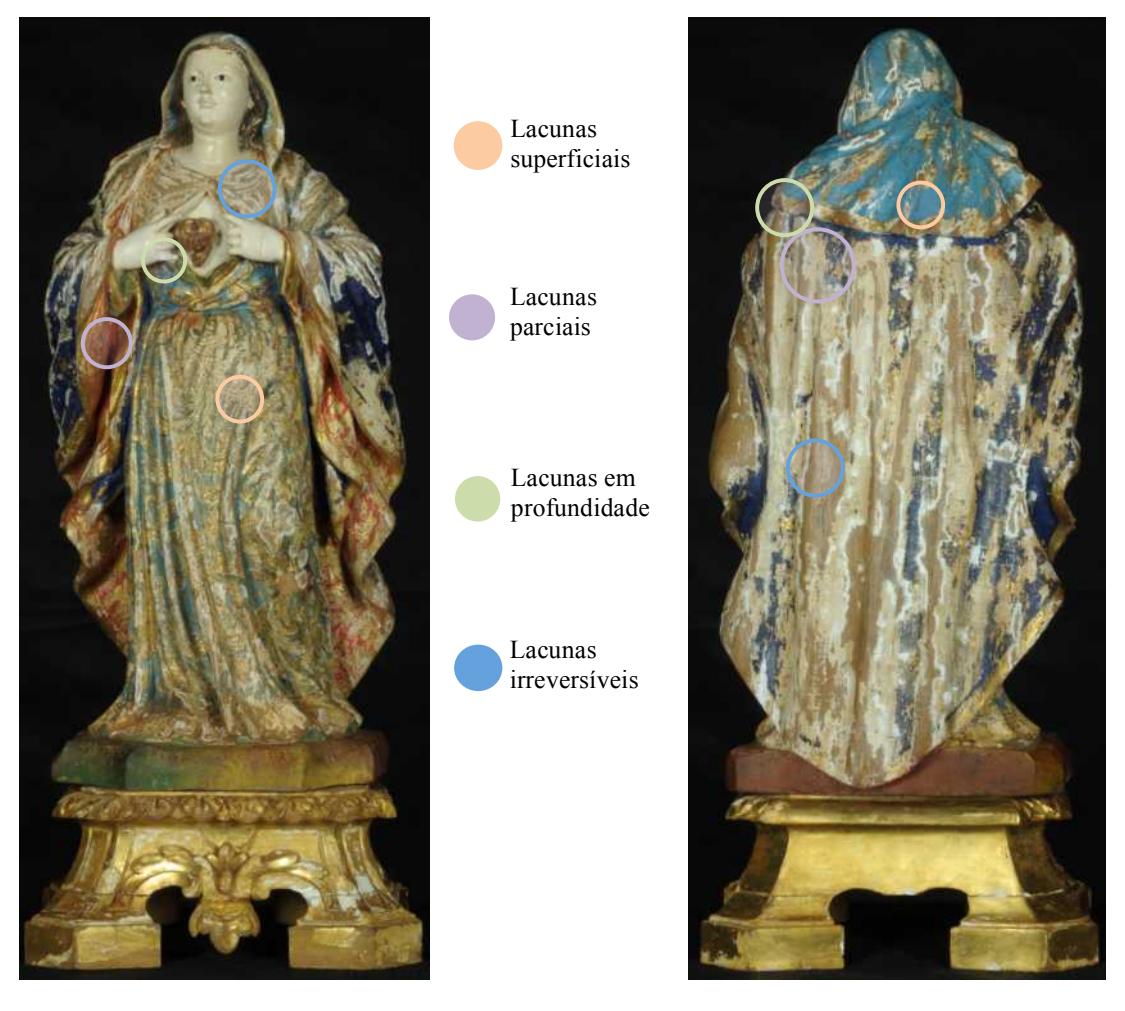
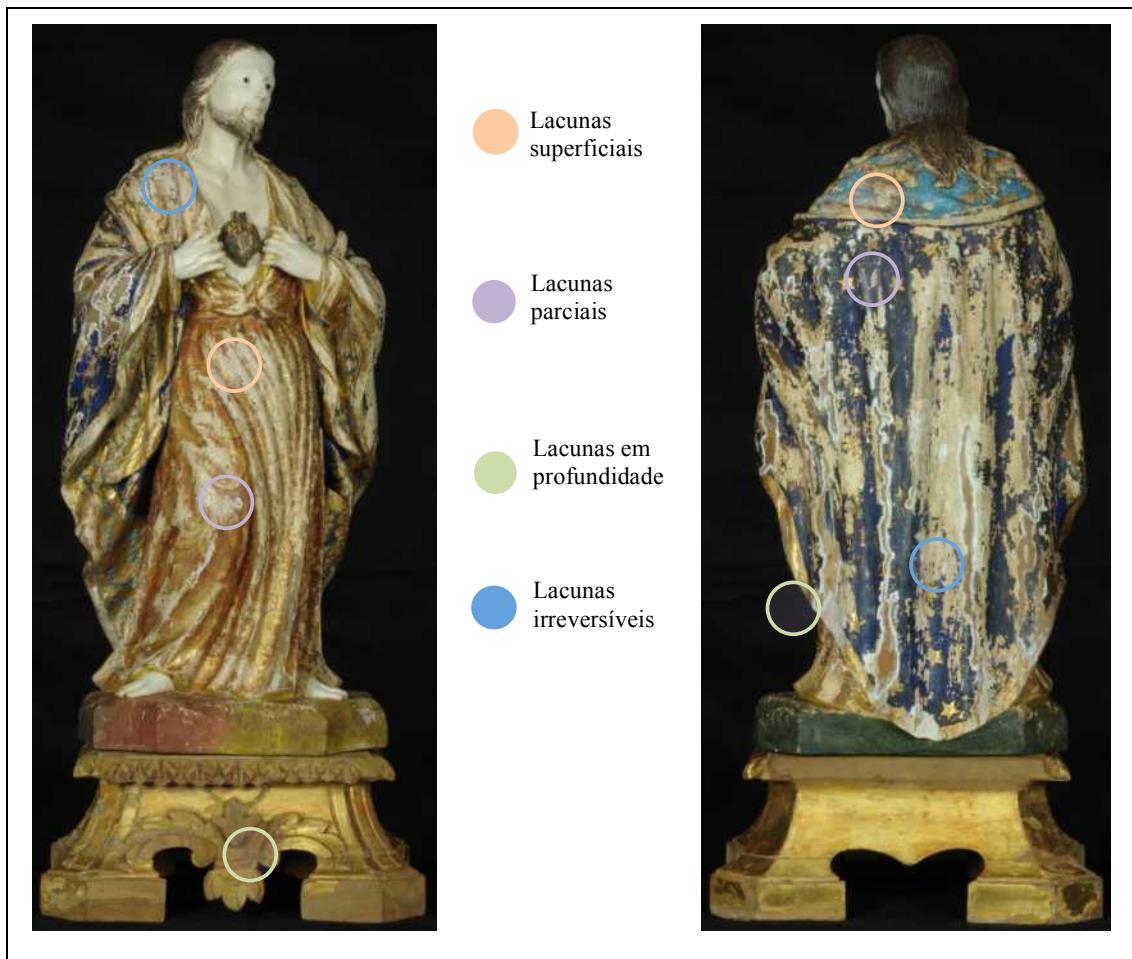


Figura 52: Exemplos de lacunas de acordo com a sua tipologia. SCM.



**Figura 53: Exemplo de lacunas de acordo com a sua tipologia. SCJ.**

É importante, no entanto, mencionar a dificuldade que surge do tratamento de suporte realizado, que diretamente influencia na execução do tratamento pictórico. Durante a restauração procurou-se amenizar o máximo possível algumas falhas de execução no nivelamento do suporte para minimizar os seus efeitos no tratamento pictórico o tanto quanto possível.

Havendo grande número de áreas de lacunas irreversíveis nas obras, considerou-se a falta de referência para a reintegração optou-se por não nivelá-las na sua totalidade no intuito de respeitar a passagem da obra no tempo. A possibilidade de uma reintegração total faria com que as obras perdessem essa característica e a leitura estética das mesmas estaria próxima a um falso histórico. As áreas de lacuna receberam portanto, apenas um nivelamento de borda. Esse nivelamento visa proteger fisicamente a policromia restante, criando uma região inclinada intermediária entre a borda da policromia e o suporte, como uma rampa, que permite um trabalho de reintegração mais suave e condizente com a característica da lacuna e da camada pictórica.

A opção da técnica de reintegração levou em consideração a leitura das obras (tanto individualmente quanto em conjunto), a compatibilidade dos materiais, o trabalho pictórico de cada uma das partes da obra (principalmente devido a diferença da policromia na frente e no verso das imagens), a necessidade e o efeito que teriam as técnicas em cada uma dessas partes, o estudo das referências sobre tipologia de lacuna e reintegração cromática.

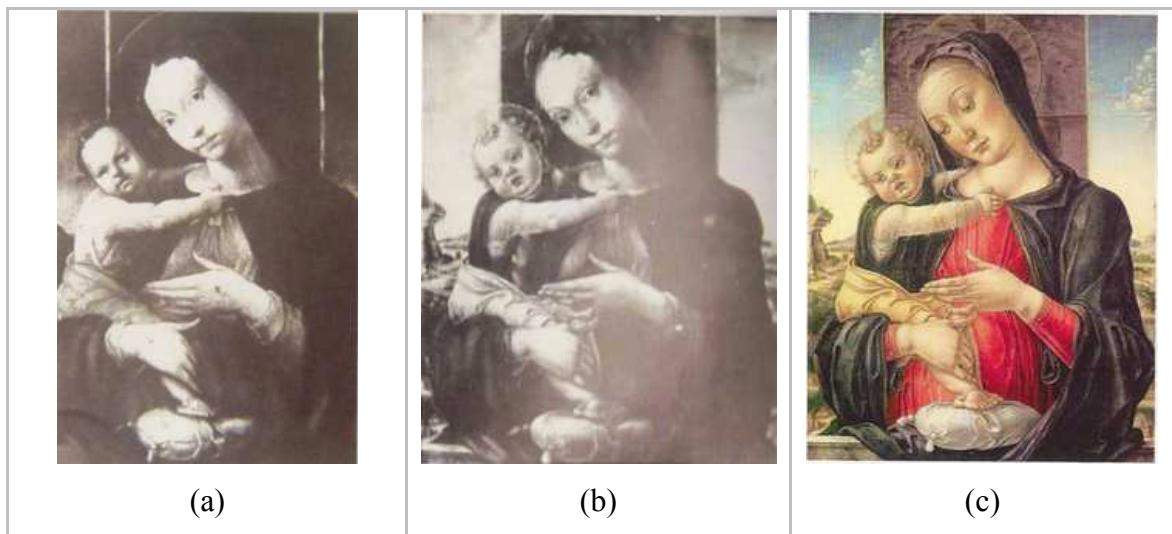
Foi optado, portanto, por um tratamento pontual de apresentação estética na frente das imagens, para possibilitar (viabilizar) a leituras com menos acréscimos, tonais e materiais, possíveis. Para isso, utilizou-se a técnica de pontilhismo nas áreas onde se havia referência da policromia, apenas sugerindo a policromia. Essa técnica foi utilizada principalmente na frente da imagem, onde a policromia possui detalhes mais delicados e pontuais.

No verso das imagens, onde se concentra a maior parte das lacunas, pensou-se inicialmente na aplicação da técnica de ilusionismo para suavizar e diminuir o ruído (interferência) causado pelo branco da base e da massa de nivelamento. Tal técnica havia sido escolhida pela quantidade de perda existente nessa parte das obras e que poderia viabilizar a sua leitura de uma forma mais rápida. Entretanto, verificou-se que essa técnica não estava em equilíbrio com a técnica pontilhismo empregada na parte frontal das imagens e por isso estava causando ruído na percepção estética do verso dos mantos das imagens. Diante disso optou-se pelo emprego do pontilhismo em todas as áreas das obras que seriam reintegradas.

## **9 DISCUSSÃO SOBRE OS CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO ADOTADOS**

Antes de se entrar no capítulo que aborda a proposta de tratamento, faz-se necessário uma discussão mais aprofundada sobre os critérios que foram adotados com o intuito de permitir maior inteligibilidade das ações de intervenção propostas. Por isso, esse trabalho dedica um capítulo para essa discussão.

Historicamente, há exemplos de restaurações, principalmente de intervenções na camada pictórica, que interferem diretamente na visualidade das obras, que hoje podem ser consideradas desastrosas ainda que compatíveis com os critérios da época. Esses exemplos demonstram a importância de critérios claros e bem definidos que visem devolver a leitura da obra buscando evitar imposições de leitura.



**Figura 54:** *Virgem com o menino*, de Bartolomeu Vivarini, com a reintegração do século XVI (a), durante a restauração (b), e o original (c).

O exemplo acima da obra *Virgem com o menino*, de Bartolomeu Vivarini, demonstra a importância de uma intervenção que busque equilibrar a problemática das lacunas junto com a mínima intervenção de BRANDI (2004), que vise devolver uma legibilidade às obras sem causar o falso histórico evitando a imposição interpretativa pelo restaurador, e ainda possibilite uma intervenção futura.

O comparativo da obra *Virgem com o menino*, de Bartolomeu Vivarini em seus três momentos – com reintegração do século XVI (a), durante a restauração (b) e o original (c) – exemplifica como a reintegração cromática pode influenciar na leitura da obra. Nesse exemplo, destaca-se o rosto da virgem, tanto no que refere ao formato do rosto quanto a posição dos olhos, e do menino, que em cada momento é apresentado de forma diferente.

Na teoria da conservação-restauração sobre reintegração de lacunas destacam-se duas posições críticas:

(...) a não intervenção e a intervenção. A adopção pelo primeiro critério supõe uma conservação de caráter arqueológico, com o objetivo de preservar o aspecto histórico em detrimento do estético. Nos casos em que a constituição, a localização, a extensão e o número de lacunas não afectam o valor estético da obra, este critério pode adoptar-se, e com ele, podem preservar-se ambos, o documento histórico e sua unidade estética (Bergeon 1990:197). (BAILÃO, 2011, p.46)

Primeiro devemos deixar bastante claro que a bibliografia de reintegração cromática foca prioritariamente, ainda que não exclusivamente, em reintegrações nas pinturas em suportes bidimensionais. Ainda que em muitos aspectos elas possam ser aplicadas a escultura, ela deve ser feita com algumas ressalvas. A primeira ressalva

consiste no fato de que uma lacuna parcial de policromia na tela refere-se a uma perda tanto de forma (desenho) quanto de cor enquanto que em uma lacuna parcial de policromia na escultura há a perda da cor, mas a forma permanece na talha. Portanto, enquanto uma lacuna de policromia na pintura causa uma ruptura mais categórica na leitura estética da obra, na escultura isso não necessariamente ocorre, dependendo de outros fatores como extensão da lacuna e contraste entre a policromia e a cor da lacuna. De acordo com MOZO e MIGUEL (2011),

Hacia 1920, en los círculos profesionales se empieza a opinar que cualquier tipo de retoque era una interferencia ilegitima y presuntuosa con el trabajo del artista y debía ser prohibida. Posteriormente se tiene a conjugar los dos extremos, el purista y el gusto del publico, al diferencia de la escultura, la laguna forma una parche irregular que disturba la continuidad de la composición, asumiendo una parte activa en ella.<sup>10</sup> (MACARRÓN MIGUEL, GONZÁLEZ MOZO, 2011, p. 120)

MORA (sd) corrobora com a reflexão acima, pois para ela “Nos objetos tridimensionais nos quais a representação e a forma coincidem, como no caso da escultura ou arquitetura, a interrupção na imagem é fundamentalmente de representação.” (MORA ibdem, sd, sp)

No campo da escultura, portanto, há a possibilidade do restaurador optar pela não reintegração da lacuna apoiando-se no fato de que a forma esculpida minimiza os possíveis efeitos que essas perdas pictóricas possam causar à leitura da obra. Deve-se realçar que a opção pela não reintegração das lacunas está amparada também pela consciência da impossibilidade de retomar a intenção original do artista e pela opção da realização de um estético com o menor número de acréscimo cromático possível para isso, que, devido a quantidade de perda, poderia se caracterizar uma repintura.

Outro fator decisivo na escolha dos critérios adotados foi a quantidade e a concentração das lacunas presentes nas obras. Ainda que na frente das imagens possa apresentar uma boa referência do trabalho e desenho com motivo fitomorfo na camada pictórica que as obras apresentavam anteriormente às perdas e abrasões, o verso das imagens possui perdas irreversíveis e portanto qualquer reintegração, que

---

<sup>10</sup>Tradução livre: Em 1920, os profissionais começam a pensar que qualquer reintegração era uma interferência ilegítima e presunçosa com o trabalho do artista e devia ser proibida. Posteriormente combinou-se os dois extremos, o purista e o gosto do público, exceto na escultura, onde a lacuna forma uma parte irregular que perturba a continuidade da composição, tornando parte ativa nela

vise “fechar” o verso, seria puramente hipotética, e portanto falsa. É importante ressaltar também que a abrasão da camada pictórica como um todo requer um tratamento estético que consiga um equilíbrio entre as perdas, e o esmaecimento das cores pela abrasão. Assim a técnica de reintegração deve, mais do que visar minimizar o impacto das lacunas na leitura das obras, procurar uma harmonização em cada obra em individualmente e como unidade interativa entre elas.

Laura Mora escreve sobre o tratamento pictórico de lacunas irreversíveis:

(...) tratamento das lacunas irreversíveis (quando faltam partes que não podemos repor). Neste caso, em princípio, as lacunas serão mantidas como tais, tratando-se de materiais de tal forma que as faltas não dificultem a leitura do resto da obra. As zonas serão “veladas” de modo a neutralizar seus efeitos em relação à forma ou representação, diminuindo sua importância em relação ao conjunto, isto não quer dizer que a cor aplicada seja neutra, porque cromaticamente sempre é ativa. (MORA ibdem, sd, sp)

A decisão pela técnica e o nível de reintegração ainda deve considerar a carnação das imagens. Seja resultado de uma limpeza excessiva, o mais provável pela localização das abrasões nas obras, seja um esmaecer natural oriundo do hábito dos fiéis de passarem a mão na imagem, ou pela combinação dos dois, o fato é que ambas as imagens apresentam a carnação da face extremamente branca, que não condiz com o resto da policromia. Ao optar por uma intervenção mais profunda que fecharia a policromia do panejamento, logicamente, a carnação pediria o mesmo tratamento, principalmente por se tratar de um dos pontos centrais das imagens. No entanto não há qualquer referência quanto a veladura final na carnação, do tom das sobrancelhas e lábios, tornando o tratamento pictórico da carnação, nesse contexto, fruto da imaginação e especulação do restaurador, e como diz a carta de Atenas “a restauração acaba quando começa a hipótese”

Há, no entanto, um importante fator que exige que seja dado um tratamento pictórico as obras, enquanto objeto artístico e não arqueológico,: o fato de que após a restauração, as obras retornarão para igreja de origem, significando que as esculturas possuem ainda a função de culto. Por esse motivo faz-se necessária uma apresentação estética que permita tal finalidade.

Outros factores que também podem contribuir para a não intervenção são: o destino da própria obra; (...) a funcionalidade do objeto ser a razão da deterioração (...). Todavia, a “não intervenção” com um marcado caráter historicista, deve adoptar-se com uma atitude crítica, já que pelo contrário, as obras de arte podiam converter-se em autênticas obras arqueológicas, perfeitamente

validas para a história, mas danificadas no objectivo da sua criação: o seu potencial estético (Marijnissen 1967: 372, 372; Mora e Mora 1984: 302). (BAILÃO, 2011, p.46)

Quanto a busca de um valor original PHILIPPOT (1996) escreve

É uma ilusão acreditar que um objeto pode ser trazido de volta ao seu estado original ao tirar tudo o que foi adicionado posteriormente [intervenções]. O estado original é uma ideia mítica e não histórica, apta a sacrificar obras de arte para um conceito abstrato e apresentá-las [as obras] em um estado que nunca existiu. (PHILIPPOT, 1996, p.273)

Ou seja, é difícil falar em busca por um estado original, se é que tal estado existe, principalmente quando as obras em questão apresentam grandes lacunas irreversíveis, como essas apresentam. O máximo que se pode, e se deve, buscar é uma leitura, e não materialidade, próxima ao intencionado pelo artista, aceitando suas limitações e evitando o falso.

## 10 PROPOSTA DE TRATAMENTO

Considerando tudo que já foi discutido na definição dos critérios e no resultados dos exames realizados, a proposta de tratamento das obras consiste em:

- 1) Limpeza superficial com trincha;
- 2) Remoção das reintegrações cromáticas realizadas anteriormente;
- 3) Nivelamento de bordas nas lacunas irreversíveis;
- 4) Nivelamento nas lacunas parciais;
- 5) Reintegração cromática com aquarela Winsor&Newton® nas áreas de nivelamento e onde a policromia está na base de preparação, de maneira pontual com pontilhismo na frente das imagens e com ilusionismo no verso;
- 6) Apresentação estética;
- 7) Aplicação de camada de verniz

A opção pela utilização da aquarela na reintegração cromática se deu pela sua facilidade de manuseio, ser atóxica e pela estabilidade apresentada pois:

La tempura al huevo y la acuarela en pinturas empastadas han sido utilizadas con buenos resultados pues no oscurecen con el tiempo, pero deben hacerse en un tono más claro ya que oscurecen algo con el barnizado. (...)

Actualmente se utiliza de forma general la acuarela sobre estuco de yeso o creta y cola animal, por su limpieza, diafanidad, estabilidad y fácil reversibilidad. Si es necesario, se termina y matiza con veladura de pigmento aglutinado con barniz de resina blanda (dammar), fácilmente reversible y bastante estable.<sup>11</sup> (MACARRÓN MIGUEL, GONZÁLEZ MOZO, 2011, p. 127).

Ressalta-se que o efeito ótico – transparência e opacidade – da aquarela integra-se perfeitamente às características da têmpera presente na escultura.

## 11 TRATAMENTO REALIZADO

Depois de uma análise do estado inicial da obra quando foi disponibilizada como objeto de estudo para a continuidade das intervenções, o foco da restauração foi uma busca por uma unidade estética e a devolução da sua leitura.

Para possibilitar essa unidade foi necessário retrabalhar o acabamento das intervenções anteriormente realizadas na consolidação do suporte e remover as reintegrações cromáticas, principalmente na peanha do Sagrado Coração de Jesus. Essa remoção foi feita com *swab* úmido em água deionizada, uma vez que a reintegração havia sido feita com aquarela. Essa remoção devolveu o brilho ao douramento da peanha que havia sido coberto pela reintegração.

Após a limpeza percebeu-se que por já haver intervenções no suporte da peanha, com a complementação deste com araldite madeira, e a madeira da peanha possuir uma coloração clara, as perdas de policromia se integravam com as obras. Assim as lacunas de policromia e as áreas de complementação de suporte não foram niveladas nem reintegradas tendo sido feito somente o nivelamento de bordas para a proteção da camada pictórica. Nas áreas de base de preparação e nivelamento de bordas foi feito reintegração com ilusionismo.

---

<sup>11</sup> Tradução livre: A têmpera a ovo tem sido utilizadas com bons resultados em pinturas pois não escurecem com o tempo, porém devem ser utilizadas num tom mais claro já que saturam quando envernizadas. (...) Atualmente se utiliza de forma geral a aquarela sobre massa de gesso e cola animal por sua limpeza, clareza, estabilidade e fácil reversibilidade. Se for necessário, se finaliza com uma veladura de pigmento com verniz de resina macia (dammar), facilmente reversível e bastante estável.



**Figura 55:** Peanha antes e depois da reintegração cromática. SCM.



**Figura 56:** peanha antes e depois da reintegração cromática. SCJ.

Após a remoção houve uma continuação do nivelamento de bordas iniciadas na restauração anterior. O nivelamento foi feito com uma massa de CMC a 4% + PVA (1:1 em água) + CaCO<sub>3</sub>.



Figura 57: Sagrado Coração de Maria após o nivelamento de bordas. Fotografia: Iamanda Riehl.



**Figura 58: Sagrado Coração de Jesus após o nivelamento de bordas. Fotografia: Iamanda Riehl**

Após o nivelamento iniciou-se a reintegração cromática com os critérios discutidos no item “Critérios de Intervenção”. Na frente da imagem, nos locais de lacuna parcial foi feito uma reintegração com pontilhismo usando aquarela Winsor & Newton.

Apesar de inicialmente planejado uma reintegração ilusionista no verso com pigmento verniz – a aplicação de verniz realizada inviabiliza a reintegração com aquarela –, testes realizados no verso das imagens com essa técnica de reintegração mostraram resultados insatisfatórios. Uma vez que a reintegração com pontilhismo no verso da imagem se mostrou positivo a obra, tanto quanto ao material, nos quesitos de reversibilidade, estabilidade e facilidade no manuseio, quanto na visualidade, opacidade e cobertura, da obra, optou-se por utilizar a mesma técnica no verso das imagens.



Figura 59: Fotografia do cabelo antes e depois da reintegração cromática. SCM. Fotografia Iamanda Riehl.



Figura 60: Fotografia do cabelo e barba antes e depois da reintegração cromática. SCJ. Fotografia Iamanda Riehl.



**Figura 61:** Sagrado Coração de Maria após a reintegração cromática com a tonalidade da base de preparação. Fotografia: Iamanda Riehl



**Figura 62: Sagrado Coração de Jesus após a reintegração cromática da túnica com a tonalidade da base de preparação. Fotografia: Iamanda Riehl**

Durante a reintegração percebeu-se que a permanência de algumas lacunas, que se tornaram muito pequenas com o nivelamento de bordas, atrapalhava a leitura da obras. Dessa forma, foi optado pelo fechamento das lacunas cujo não nivelamento e reintegração era mais prejudicial às obras do que a sua reintegração.

Depois de feita a reintegração, observou-se que a base de preparação contrastava muito com a camada pictórica. Assim, a relação figura e fundo – lacuna e policromia - se tornou confusa, influenciando da leitura da obra. Como diz Ana Bailão sobre a relação figura e fundo:

Para os gestaltistas, um objecto só é percebido em relação a um certo fundo quando este lhe concede contraste e por sua vez relevo. Quanto maior o contraste entre os dois, melhor percebido ele será. (...)

Partindo da análise de um dos conceitos gestaltistas, “figura-fundo”, Brandi interpreta a lacuna, no contexto de uma imagem pictórica, como uma interrupção formal indevida, que quando observada com a espontaneidade da percepção é interpretada como uma “figura” enquanto a imagem pictórica é vista como “fundo”. (...)

De facto a ausência de matéria é visualizada pelo observador como um corpo estranho, ainda que assuma uma forma física aleatória. A reintegração cromática é um dos meios para evitar que a percepção a assuma como figura. (BAILÃO, 2009, p. 130 e 131)

Dessa maneira o tom da base de preparação se comporta da mesma forma que uma reintegração de tom neutro, e como escrito por Ana BAILAO:

Pretendia-se que a lacuna retrocedesse para segundo plano através de uma tinta o mais possível desprovida de tonalidade e saturação de cor. O método, segundo Brandi, era honesto mas insuficiente. Verificou que a “tinta neutra” influenciava a distribuição cromática da pintura, ficando mais evidente a lacuna. Era necessário fazer a lacuna recuar em relação ao plano da pintura, isto é, deixar de ser “figura” e passar a ser “fundo”. Assim, sugeriu uma coloração em baixo tom ou sub-tom que deixava perceber a continuação da componente formal. (BAILÃO, 2009, p. 131)

Essa “ineficiência” a que o texto se refere se torna evidente quando observadas as obras do Sagrado Coração. A base de preparação aparente na policromia, ao contrario de se confundir com o fundo, se destaca, impondo às obras linhas, figuras e desenhos que não fazem parte da obra, e assim interferindo na sua leitura.

Diante desse problema e sem ignorar os critérios anteriormente discutidos, como a preocupação com o falso, a quantidade e tipologia das lacunas e as possibilidades de tratamento pictórico dado às esculturas, que são diferentes as das pinturas uma vez que a lacuna na policromia causa a perda da cor mas não da forma, optou-se por uma reintegração com pontilhismo nas áreas com base de preparação na parte da frente das imagens.

Essa reintegração foi feita de modo a “quebrar” o branco e sugerir um tom mais aproximado ao da policromia ao mesmo tempo que deixa visível as perdas. Esse tratamento pictórico permitiu que partes do trabalho da camada pictórica que puderam ser encontradas, como as estrelas presentes no manto que ficam na parte da frente da imagem por exemplo, se destacassem e voltassem à leitura das obras.

Nas áreas no verso, onde haviam base de preparação, porém sem referência do tom de azul, reintegrou-se no tom da madeira. Nas áreas que haviam referência do azul e das estrelas, reintegrou-se de em tons de azul com o objetivo das estrelas do manto se sobressaíssem.

Devido à aplicação anterior do verniz Paraloid B72 a 5% xilol, a reintegração não poderia ser feita com aquarela devido a incompatibilidade dos materiais. Para que fosse possível a reintegração com aquarela fez-se a remoção pontual do verniz com “tira tinta gel” da marca Byo Cleaner® - linha ecológica, na base de preparação e massa de nivelamento onde seria feito a reintegração cromática.

“Tira tinta gel” da marca Byo Cleaner® é um produto novo no mercado a base de solventes ecológicos que dispensa luvas e máscaras que se mostrou eficiente na remoção do verniz sem agredir a base de preparação da obra. A aplicação do removedor foi feita pontualmente com *swab*. Após a aplicação do produto limpou-se a área com aguarrás e *swab* seco para a remoção de qualquer resíduo que poderia ter ficado na obra.

Quanto à carnação da face, avaliou-se a função devocional de ambas imagens. Pelo rosto ser uma das áreas principais das imagens, e a ausência de sobrancelhas e delimitação labial, exceto pela talha, alterarem a fisionomia das obras, optou-se por um tratamento estético nessas áreas. No entanto, a falta de referência do original impossibilitou uma reintegração cromática íntegra da carnação. Devido a esse fato, foi realizada apenas uma sugestão de carnação com lápis de cor Multi Color da Faber Castel, números 9 e 25 de modo pontual procurando uma variação tonal que sugerisse a sobrancelha e os lábios. Dessa forma, as áreas dos lábios e sobrancelha, ficaram levemente destacadas em relação ao rosto.



**Figura 63: Detalhe da parte de cima da túnica antes e depois da reintegração com pontilhismo. SCM.**  
**Fotografia: Iamanda Richl.**



Figura 64: Detalhe do coração antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl.



Figure 65: Detalhe do manto antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl.



Figure 66: Detalhe da túnica antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCM. Fotografia: Iamanda Riehl.



Figure 67: Detalhe do manto antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.



Figure 68: Detalhe do coração antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.



Figure 69: Detalhe do peito antes e depois da reintegração cromática. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.



**Figure 70:** Detalhe da túnica antes e depois da reintegração cromática com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.



**Figure 71:** Detalhe da parte inferior da túnica antes e depois da reintegracao com pontilhismo. SCJ. Fotografia: Iamanda Riehl.

## **12 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesse trabalho procurou-se evidenciar e discutir a problemática da reintegração cromática em esculturas, em especial nas que possuem grande quantidade de lacunas.

É importante salientar nessa discussão que não há uma solução ideal que se aplique a todos os casos que possuem tal tipo e extensão de perdas, no entanto, e até mesmo devido a esse fato, a discussão é de extrema importância.

Quanto maior a compressão da problemática maior se torna o conhecimento e portanto melhores os métodos e as soluções encontradas.

Os diversos aspectos que envolvem a restauração devem ser ponderados na intervenção, mesmo que no final, a intervenção vá depender da leitura e interpretação do restaurador. No entanto, isso, no lugar de desestimular a discussão, deve fortalecer-la, para que haja critérios bem definidos que visem o melhor para as obras, tanto individualmente quanto em conjunto.

No campo da reintegração cromática, o estabelecimento dos critérios se mostram particularmente importantes por trabalhar com a visualidade, legibilidade e interpretação das obras. Dessa forma há três aspectos da intervenção que merecem destaque: o falso histórico – pela dificuldade de se estabelecer um limite entre a pouca intervenção que não devolve a legibilidade à obra e o excesso na intervenção que causa o falso histórico – , a reversibilidade dos materiais utilizados – por se tratar do aspecto visual e cromático da obra, os materiais utilizados devem possibilitar intervenções futuras, por vezes com materiais mais apropriados - , e a interpretação do restaurador – que deve sempre se submeter à obra.

Desse modo consideramos que esse trabalho contribuirá para a continuidade de estudos que abordem esse tema tão complexo referente a reintegração cromática de policromias com grande porcentagem de lacunas.

## 13 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA QUINTAS, Diana Irene de. *Iconografia das Imagens das Igrejas Paroquiais do Concelho de Espinho* - Dissertação de Mestrado em História da Arte Portuguesa apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto, 2011
- BAILÃO, Ana. *As técnicas de reintegração cromática na pintura: revisão historiográfica*. inn Ge-conservacion nº 2 – 2011. ISSN:19898568
- BAILÃO, Ana. *Terminologia associada à conservação de restauro de pintura*. Conservar patrimônio 18. 2013. ISSN 21829942
- BLAY, Vicente Guerola. *La ideología en la reintegración de lagunas de la técnica del “nerian faire” al retoque pleno pasando por los sistemas ópticos de texturizarán basados en los “filamenti” e “tratteggi” de Cesare Brandi*, inn Jornada internacional "A 100 anni della nascita di Cesare Brandi": Interim meeting on conservation training / editores, Pilar RoigPicazo ... [et al.]. publicaçãoValencia: Editorial UPV, 2007. 160 p.
- BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. Cotia,SP: Ateliê, 2004. 261p (Artes & ofícios) ISBN 8574802255 (broch.).
- BRANDI, Cesare. *Theory of Restoation I*, in PRICE, Nicholas Stanley. *Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, c1996. 500p. (Readings in conservation)
- BRANDI, Cesare. *Theory of Restoation II*, in PRICE, Nicholas Stanley. *Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, c1996. 500p. (Readings in conservation)
- DEL NEGRO, Carlos. Nova contribuição ao estudo da pintura mineira: norte de Minas : pintura dos tetos de igrejas. Rio de Janeiro: MEC : IPHAN, 1978. 431p. ((Publicações do Instituto do Patrimonio Historico e Artistico Nacional;29))
- HEROLD, Maikel. *A devoção ao Sagrado Coração de Jesus. Aspectos antropológicos, históricos, devocionais e teológicos*. Porto Alegre, 2006. Monografia (Bacharelado em Teologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

HILL, Marcos. *Forma, erudição e contraposto na imaginaria colonial luso-brasileira*. Boletim do CEIB, Belo Horizonte, volume 16, numero 52, Julho/2012.

LUSO, Eduarda Cristina Pires; LOURENÇO, Paulo B.; ALMEIDA, Manuela Guedes de. *Breve história da teoria da conservação e do restauro*. Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil, Portugal. 2004.  
<http://hdl.handle.net/1822/2554>

MACARRÓN MIGUEL, Ana María; GONZÁLEZ MOZO, Ana. *La conservación y la restauración en el siglo XX*. 3. ed. Tecnos, 2011. 280 p.

MACARRÓN MIGUEL, Ana María. *Historia de la conservación y la restauración: desde la Antigüedad hasta el siglo XX*. 3. ed. Madrid: Tecnos, 2013. 303 p. (Ventana Abierta) ISBN 9788430953578.

MEGER, Rosângela Lúcia Almendra; QUITES, Maria Regina Emery; COELHO, Beatriz Ramos de Vasconcelos. São Francisco de Paula do Serro : conservação e restauração de uma imagem devocional. 2005 [i.e.2007]. 129 f., enc. :

MORA, Laura apud FONTANA, Martha Beatriz Plazas de. Apostila das disciplinas de Restauração de pintura sobre tela e Escultura policromada do Terceiro Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis.

MORA, Laura; MORA, Paolo; PHILIPPOT, Paul. *Problems of preservation* in PRICE, Nicholas Stanley. *Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, c1996. 500p. (Readings in conservation)

MUÑOZ-VIÑAS, Salvador. Teoría contemporánea de la restauración. Madrid: Sintesis, 2003 205 p. (Patrimonio cultural ; 1) ISBN 9788497561549 (broch.)

PHILIPPOT, Albert; PHILIPPOT, Paul. *The problem of the integration of lacunae in the restoration of paintings* in PRICE, Nicholas Stanley. *Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, c1996. 500p. (Readings in conservation)

PHILIPPOT, Paul in PRICE, Nicholas Stanley. *Historical and philosophical issues in*

*the conservation of cultural heritage.* Los Angeles: The Getty Conservation Institute, c1996. 500p. (Readings in conservation)

PHILIPPOT, Paul. *La restauración de las esculturas policromadas.* Studies in Conservation: Londres: 1993. v. 15 n. 4

SOUZA, Frederico. *Sagrado Coração de Jesus.* Monografia apresentada ao Departamento de Artes Plásticas da EBA da UFMG como registro parcial para a obtenção do título de Especialista em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, 1957.

<http://euromachs.fl.uc.pt/heritage/index.php?page=carta-de-atenas-sobre-o-restauro-de-monumentos-1931> (acesso em 26 de abril de 2015 as 15:43)

[http://pt.slideshare.net/jmvalferrarede/sagrado-corao-de-jesus-13313460?qid=d1447b89-d33c-40d2-acad-358207e4a38e&v=qf1&b=&from\\_search=6](http://pt.slideshare.net/jmvalferrarede/sagrado-corao-de-jesus-13313460?qid=d1447b89-d33c-40d2-acad-358207e4a38e&v=qf1&b=&from_search=6) (acesso em 28 de abril de 2015 as 16:22)

<http://www.claretianos.com.br/espiritualidade/60/IMACULADO+CORACAO+DE+MARIA+-+PABLO+LARGO> (acesso em 28 de abril de 2015 as 16:43)

<http://www.aascj.org.br/home/> (acesso em 28 de abril de 2015 as 16:53)

[http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1371254851\\_ARQUIVO\\_Arquiterura,iconografiaelevocao-versaofinal.pdf](http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1371254851_ARQUIVO_Arquiterura,iconografiaelevocao-versaofinal.pdf) (acesso em 28 de abril de 2015 as 17:12)

<http://www.revistamuseu.com.br/naestrada/naestrada.asp?id=5671> (acesso em 23 de maio de 2015 as 18:18)

<http://www.serro.mg.gov.br/atrativos.html> (acesso em 23 de maio de 2015 as 18:30)

## **14 ANEXOS**

**Anexo I - Fragmento da entrevista concedida pelo responsável pela restauração da Igreja Nossa Senhora do Carmo no Serro à “revista museu” - <http://www.revistamuseu.com.br/naestrada/naestrada.asp?id=5671> - (acesso em 23 de maio de 2015 as 18:18)**

**RM: A Igreja de Nossa Senhora do Carmo, localizada no Serro, em Minas, acaba de ser entregue restaurada à comunidade. Como a sua empresa foi selecionada para este projeto?**

**GF:** Bem, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) enviou uma carta-convite para a nossa empresa com a proposta de realizar a restauração de seis igrejas, que foram escolhidas como prioridade devido ao seu precário estado de conservação. Entre os monumentos, encontravam-se uma igreja em Caeté; a Igreja de Nossa Senhora da Penha, em Vitoriano Veloso; a Igreja de Nossa Senhora da Conceição, em Sabará; uma igreja em Inhaí, próximo a Diamantina; e a Igreja de Nossa Senhora do Carmo, aqui no Serro. Nesta licitação, nós conseguimos pegar a Igreja de Nossa Senhora da Penha e a Igreja de Nossa Senhora do Carmo.

**RM: Qual foi a origem da verba para o financiamento das obras de restauração do templo?**

**GF:** A verba destinada às obras foi proveniente do governo federal, especificamente do Ministério da Cultura, sendo administrada pelo IPHAN. O valor da restauração da Igreja de Nossa Senhora do Carmo envolveu cerca de 800 mil reais, incluindo a parte estrutural. A restauração dos elementos artísticos teve um custo aproximado de 360 mil reais.

**RM: Em que estado de conservação você encontrou a Igreja de Nossa Senhora do Carmo, no Serro?**

**GF:** Quando eu cheguei na igreja, o templo estava praticamente em estado de calamidade pública. Era realmente uma situação caótica, tanto com relação à parte estrutural como à parte de elementos artísticos. Para se ter uma idéia, o telhado teve que ser totalmente refeito. As bicas foram trocadas, podendo ser aproveitadas apenas as capas, por serem antigas, e também para não descaracterizar o monumento. A fachada foi praticamente demolida, já que parte da madeira que compunha a amarração estava toda comprometida pelo ataque de cupins, um problema crônico nesta região.

**RM: Como se desenvolveu a restauração referente aos elementos artísticos?**

**GF:** Além do ataque de cupins, que foi realmente avassalador, comprometendo o altar-mor, o forro, as ilhargas, entre outros elementos, é importante destacar os problemas com as infiltrações causadas pelas águas pluviais e com o excesso de intervenções anteriores (as repinturas). Apenas para citar como exemplo, algumas das consolidações realizadas anteriormente foram fixadas com folhas de eucatex, sendo também constatado o uso de lâminas de chapa galvanizada.

**RM: Diante deste contexto, como se desenrolaram as diversas fases do projeto?**

**GF:** A primeira providência dentro da fase inicial foi o desmonte do forro, a fim de realizar a higienização e a descupinização, já que ele estava muito comprometido. Simultaneamente a esta fase, eu fui fazendo um trabalho de prospecção, ou seja, testes

para saber se havia pintura sob a parte visível, bem como a qualidade desta pintura e a possibilidade de remoção. A partir deste momento, eu constatei que era possível fazer a remoção e que o templo era muito mais rico do que se apresentava naquele instante. Eu tive então certeza que a execução do restauro iria mostrar a qualidade superior do trabalho desenvolvido no século XVIII. Na verdade, tudo que havia sido repintado na igreja se apresentava de forma deformada, modificando inclusive as feições dos santos representados, que estavam sendo expostos quase de forma fantasmagórica.

**RM: De que maneira você solucionou a questão do acréscimo de trabalho ao projeto de restauração original?**

**GF:** Bem, diante deste novo quadro, nós entramos em contato com o restaurador da 13<sup>a</sup> Subregional do IPHAN, Antônio Fernando dos Santos, para que ele viesse ao Serro ver a situação real em que se encontrava o templo. Na visita, eu tive a oportunidade de mostrar a possibilidade de remoção de praticamente 100% da repintura existente no interior da igreja. Com isso, foi feita a reorganização da verba, possibilitando a restauração da capela-mor em sua totalidade. Com o avanço dos trabalhos, nós pudemos recuperar, por exemplo, o tom azul do fundo das nuvens do forro, o tom original das asas dos anjos, entre outros detalhes, demonstrando a leveza da obra original. Agora, com as pinturas restauradas, pode-se visualizar a harmonia do conjunto, inclusive com as rocalhas, que não haviam sido repintadas.

**RM: O que chamava mais a atenção nas repinturas encontradas no templo?**

**GF:** Só para exemplificar, os óculos estavam repintados de roxo e as cimalhas em azul claro, próximo a um tom lilás. Com o trabalho de restauração, as cimalhas revelaram os tons originais, em azul, bege e vermelho. No caso do arco do cruzeiro, eu tive certeza que ele era marmorizado, já que a parte superior havia sido poupada na repintura. O altar-mor era branco, ficando bege após a remoção. O trono estava repintado de cinza, quando o original mostrava um marmorizado em azul e cinza. O forro do camarim demonstrava até uma certa integração com relação ao Divino, mas também estava repintado. Outro detalhe importante que pode ser destacado é com relação à junção do forro com as cimalhas, onde foi constatado que havia uma cimalha pintada na tentativa de imitar a cimalha do altar-mor. Com a remoção, o resultado permitiu uma real integração com o altar.

**RM: Você optou pela não intervenção em alguma parte da igreja?**

**GF:** Nos altares laterais também havia repintura, assim como na parede, acima da cimalha e no coroamento do fundo do altar. Nestes casos específicos, em função do curto prazo e da fragmentação destas repinturas, nós optamos em não reconstituir-las, já que a restauração poderia provocar um descolamento do original.

**RM: Houve alguma grande surpresa nesta restauração?**

**GF:** Sim. Durante o processo de restauro a grande surpresa foi a nave. A previsão era que fosse realizada a substituição do forro pintado de branco por um forro novo. Entretanto, em função da minha curiosidade e após conversar com o técnico do IPHAN, eu decidi realizar novas prospecções. Desta vez, as prospecções foram voltadas para a nave e para a cimalha, o que acabou levando à descoberta de uma pintura até então desconhecida pela comunidade local. Apesar de não saber se a pintura estava íntegra por baixo, a partir desse momento, o forro foi desmontado, higienizado e acondicionado, uma vez que não havia previsão de verba especificamente para este trabalho.

**RM: Qual foi a relação comunidade-restauração ao longo deste ano de trabalho**

**em uma das igrejas mais importantes da cidade?**

**GF:** Essa relação foi impressionante. Mesmo sem ter o tempo que eu gostaria para me dedicar à comunidade, principalmente pelo fato de estar dando atenção a duas firmas, tanto a de restauração como a de engenharia, eu consegui receber as pessoas da comunidade, turistas que visitavam a cidade e alunos de colégios de Belo Horizonte e de Curvelo (na medida do possível, é claro). É bem verdade que nem a própria comunidade sabia que a igreja era tão rica em seus detalhes, tendo a oportunidade, com o processo de restauração, de visualizar a beleza original do templo que a repintura escondeu por tanto anos.

**RM: O que mais chamava a atenção dos visitantes?**

**GF:** Um dos aspectos que chamavam mais a atenção do público era um dos painéis em que apareciam três personagens contemplando um fogo, havendo apenas a referência de que era uma cena bíblica. Quando eu fiz a remoção da repintura no local do fogo representado, surgiu um cordeiro, gerando uma releitura desta antiga cena representada, que certamente será objeto de pesquisas futuras. As diferenças são tão marcantes, que até mesmo um fotógrafo da comunidade, que havia entrado na igreja no início da restauração e depois ao final do trabalho, veio me perguntar se eu tinha repintado toda a igreja.

**RM: A partir de agora, como você acha que a comunidade vai reagir com relação ao patrimônio cultural da cidade?**

**GF:** Eu acredito que a partir agora, a comunidade vai passar a valorizar o que eles têm de mais rico na cidade, que certamente são suas igrejas e casarios, passando até mesmo a ver o patrimônio com outros olhos. Eu tive a preocupação inclusive de contratar algumas pessoas da comunidade justamente para fazer um trabalho de educação patrimonial. Eu procurei mostrar a eles como lidar com os monumentos, assim como a possibilidade de recuperação deste patrimônio, destacando que nada se perde.

## Anexo II – Relatório das análises físico-química Sagrado Coração de Maria



---

### LACICOR - Laboratório de Ciência da Conservação

#### RELATÓRIO DE ANÁLISES

---

##### **IDENTIFICAÇÃO**

**Obra:** Sagrado Coração de Maria

**Autor:** Não identificado

**Data/Época:** Transição do século XVIII e XIX.

**Número Cecor:** 1153F

**Procedência:** Igreja Nossa Senhora do Carmo, Distrito do Serro, MG

**ORIGEM:** Não identificada

**Função social:** Imagem devocional.

**Proprietário:** IPHAN- 13ª Superintendência Regional-Minas Gerais

**Contato:** IPHAN: Rua Januária,130/ (31) 3222-2945

**Classificação:** Escultura Religiosa

**Técnica:** Madeira esculpida, policromada e dourada.

**Dimensões:** 61 x 25.6 x 21.3 (altura x largura x profundidade)

**Responsável pela amostragem:** Profa:Alessandra Rosado

**Responsabilidade Técnica:**

- João Cura D'Ars de Figueiredo Júnior.

-Selma Otília Gonçalves da Rocha

-José Raimundo de Castro Filho

**Aluna:** Iamanda Pinho Riehl

**Número de matrícula :** 2011055495

**Orientadora:** Alessandra Rosado

##### **OBJETIVOS**

Identificar os materiais constituintes da obra.

---

##### **METODOLOGIA**

Coleta de amostras de pontos específicos da obra para solução de questões referentes à mesma, através de análise de materiais constituintes e identificação de cargas presentes.

---

## MÉTODOS ANALÍTICOS

Os métodos analíticos utilizados foram:

- Espectroscopia por Infravermelho por transformada de Fourier (FTIR).
- Estudo por Microscopia de Luz polarizada (PLM)
- Testes microquímicos

---

A Espectrometria no Infra-Vermelho por Transformada de Fourier ( FTIR ) consiste em se capturar um espectro vibracional da amostra através da incidência sobre a mesma de um feixe de ondas de infra-vermelho. A análise do espectro de infra-vermelho permite, então, identificar o material presente na amostra pelo estudo das regiões de absorção e pela comparação com espectros padrões.

A Microscopia de Luz Polarizada permite a identificação de materiais através da caracterização de suas propriedades óticas, tais como cor, birrefringência, pleocroísmo, extinção, dentre outras.

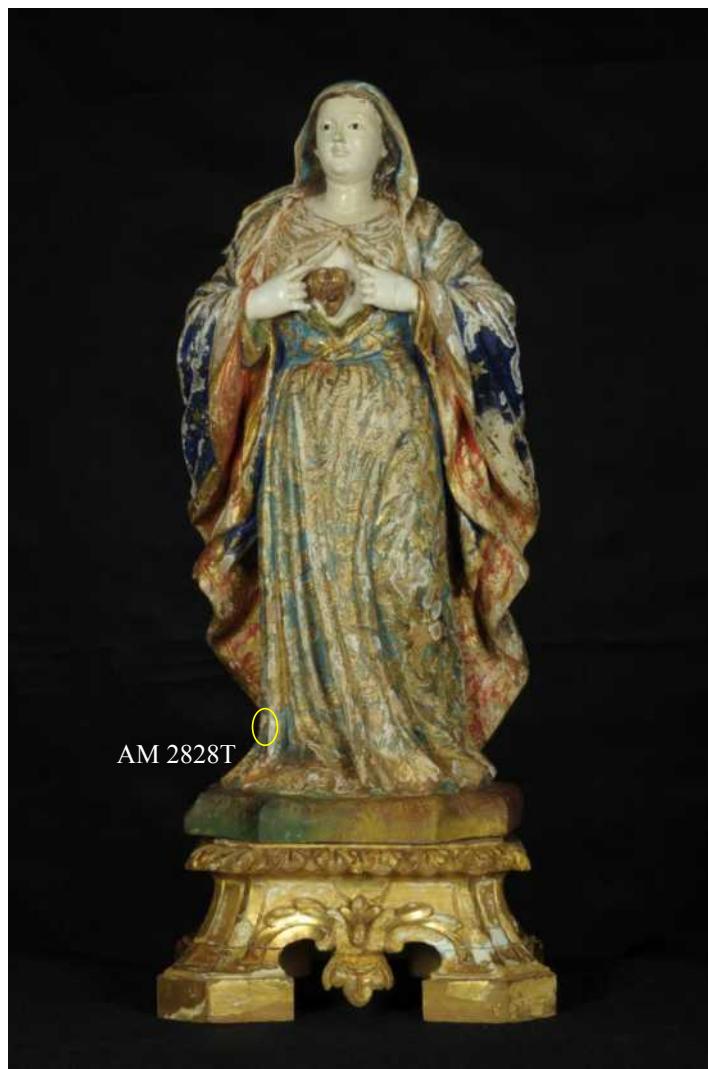
Os testes microquímicos consistem em ensaios analíticos de caracterização de espécies químicas através de reações de precipitação, complexação e formação de compostos. Os ensaios são realizados em microamostras

---

## RESULTADOS

**Tabela 1 - Relação das amostras retiradas e materiais identificados**

Amostra	Local de amostragem	Resultado
AM2826T	Amostra retirada no lado esquerdo do manto, na curva do braço no verso da imagem.	Azul –Indigo
AM2827T	Amostra retirada na borda do véu,região central, no verso da imagem.	Azul claro-Azul da Prússia,Branco de chumbo
AM2828T	Amostra retirada no parte inferior da lateral direita da túnica, frente da imagem.	Azul claro-Azul da Prússia,Branco de chumbo.

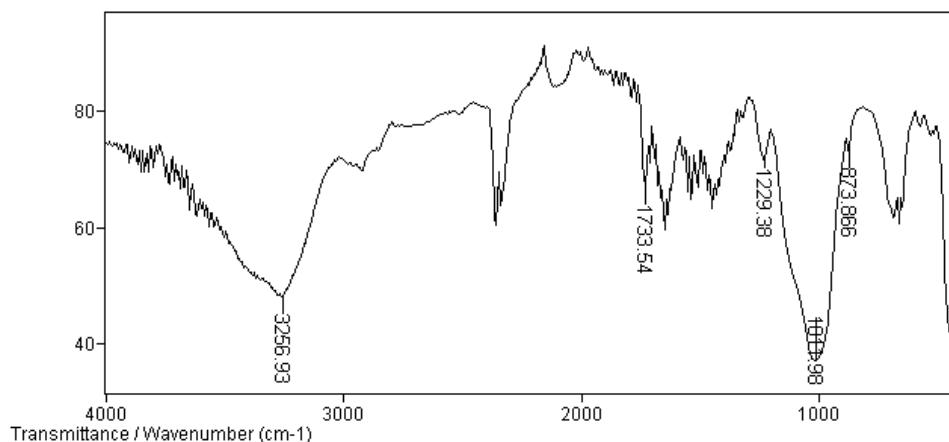


**Figura 1 - Visão frontal da imagem com local de amostragem.**



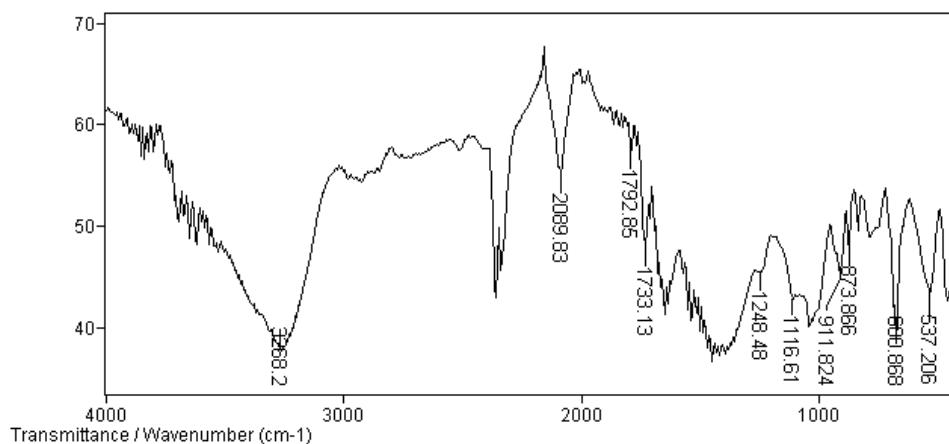
**Figura 2 - Visão posterior da imagem com locais de amostragem.**

File #1 = 04231502 Mode = 2 (Mid-IR) 23/04/15 12:38  
 Sample Description: Am 2826T Camada pict azul TCC-lamanda SC Maria-reamostragem  
 Scans = 200 Res = 4 cm<sup>-1</sup> 46 scans/min Apod = Cosine

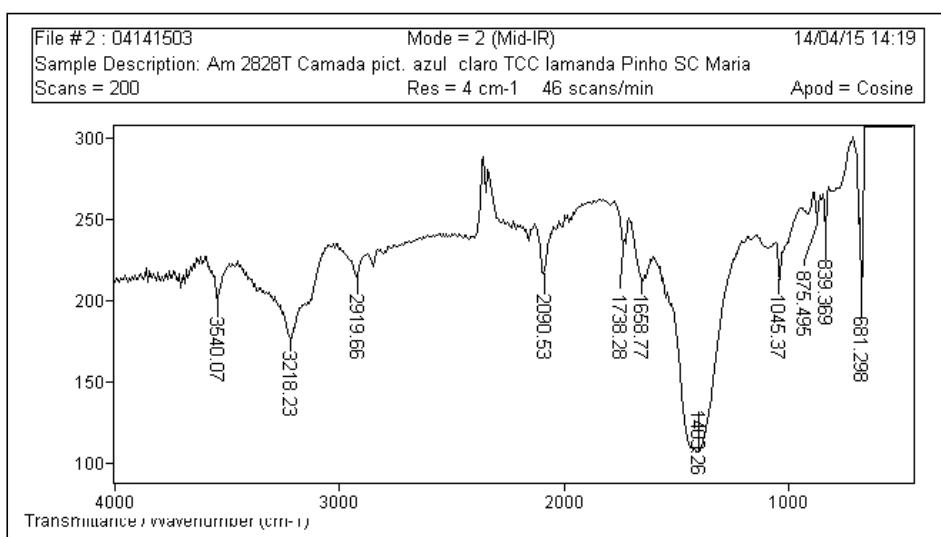


**Figura 3 - Espectro de infravermelho referente à amostra 2826T – camada azul.**

File #1 = 04231503 Mode = 2 (Mid-IR) 23/04/15 13:07  
 Sample Description: Am 2827T Camada pict azul TCC-lamanda SC Maria-  
 Scans = 200 Res = 4 cm<sup>-1</sup> 46 scans/min Apod = Cosine



**Figura 4 - Espectro de infravermelho referente à amostra 2827T – camada azul.**



**Figura 5 - Espectro de infravermelho referente à amostra 2828T – camada azul claro.**

## Anexo III – Relatório das análises físico-química Sagrado Coração de Jesus



### LACICOR - Laboratório de Ciência da Conservação

#### RELATÓRIO DE ANÁLISES

##### **IDENTIFICAÇÃO**

**Obra:** Sagrado Coração de Jesus

**Autor:** Não identificado

**Data/Época:** Transição do século XVIII e XIX.

**Número Cecor:** 1154F

**Procedência:** Igreja Nossa Senhora do Carmo, Distrito do Serro, MG

**ORIGEM:** Não identificada

**Função social:** Imagem devocional.

**Proprietário:** IPHAN- 13ª Superintendência Regional-Minas Gerais

**Contato:** IPHAN: Rua Januária, 130/ (31) 3222-2945

**Classificação:** Escultura Religiosa

**Técnica:** Madeira esculpida, policromada e dourada.

**Dimensões:** 61 x 24 x 22 (altura x largura x profundidade)

**Responsável pela amostragem:** Alessandra Rosado

**Responsabilidade Técnica:**

- João Cura D'Ars de Figueiredo Júnior.

- Selma Otilia Gonçalves da Rocha

- José Raimundo de Castro Filho

**Aluna:** Iamanda Pinho Riehl

**Número de matrícula :** 2011055495

**Orientadora:** Alessandra Rosado

##### **OBJETIVOS**

Identificar os materiais constituintes da obra.

##### **METODOLOGIA**

Coleta de amostras de pontos específicos da obra para solução de questões referentes à mesma, através de análise de materiais constituintes e identificação de cargas presentes.

## MÉTODOS ANALÍTICOS

Os métodos analíticos utilizados foram:

- Espectroscopia por Infravermelho por transformada de Fourier (FTIR).
- Estudo por Microscopia de Luz polarizada (PLM)

Testes microquímicos

---

A Espectrometria no Infra-Vermelho por Transformada de Fourier ( FTIR ) consiste em se capturar um espectro vibracional da amostra através da incidência sobre a mesma de um feixe de ondas de infra-vermelho. A análise do espectro de infra-vermelho permite, então, identificar o material presente na amostra pelo estudo das regiões de absorção e pela comparação com espectros padrões.

A Microscopia de Luz Polarizada permite a identificação de materiais através da caracterização de suas propriedades óticas, tais como cor, birrefringência, pleocroísmo, extinção, dentre outras.

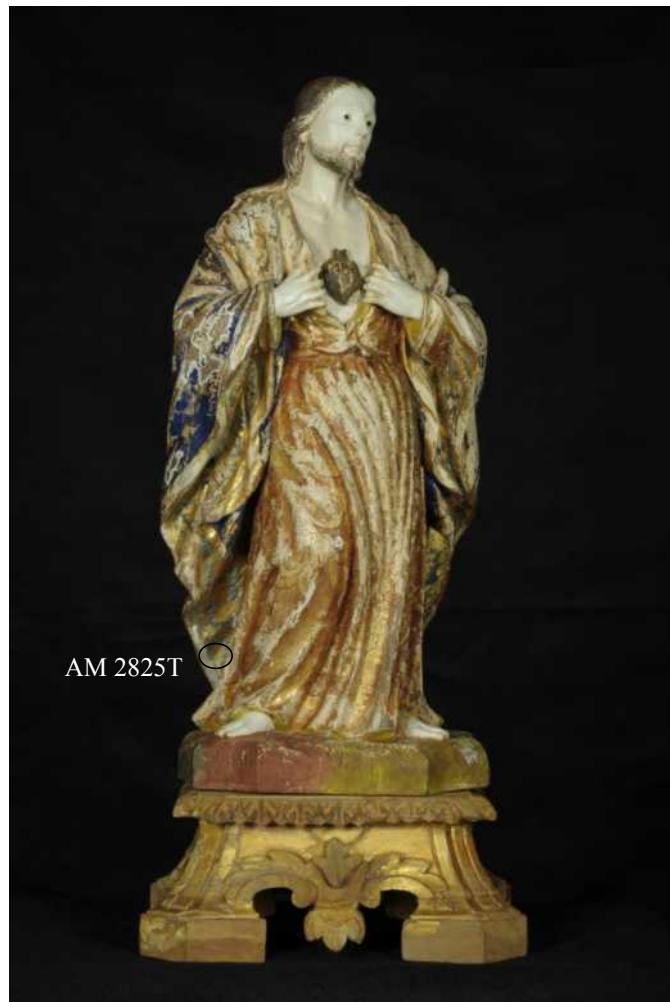
Os testes microquímicos consistem em ensaios analíticos de caracterização de espécies químicas através de reações de precipitação, complexação e formação de compostos. Os ensaios são realizados em microamostras

---

## RESULTADOS

**Tabela 1 - Relação das amostras retiradas e materiais identificados**

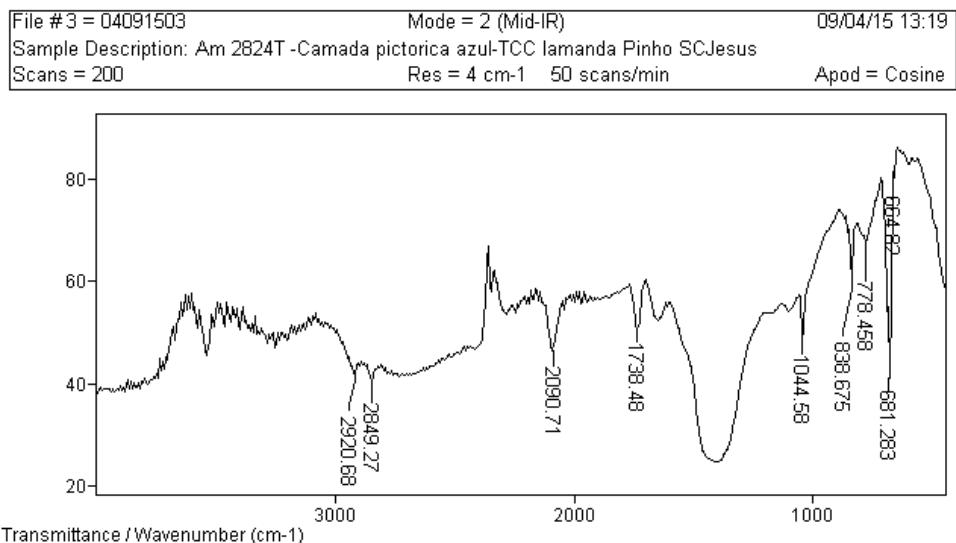
Amostra	Local de amostragem	Resultado
AM2823T	Amostra retirada do canto inferior esquerdo do manto no verso da imagem.	Azul –Indigo
AM2824T	Amostra retirada no centro da borda da parte interna do manto azul-claro, no verso da imagem	Azul claro-Azul da Prússia, Branco de chumbo
AM 2825T	Amostra retirada da parte inferior direita do manto, na frente da imagem.	Azul claro-Azul da Prússia.



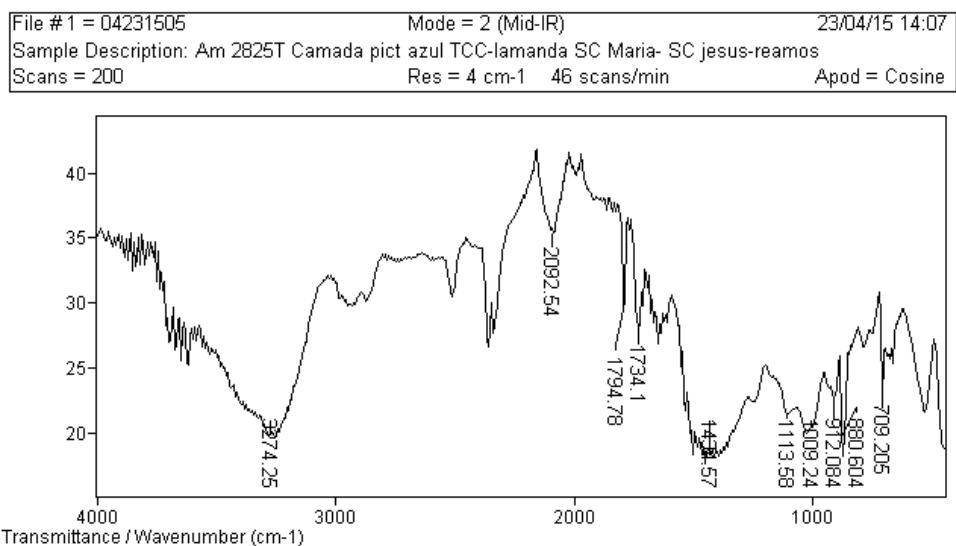
**Figura 1 - Visão frontal da imagem com local de amostragem.**



Figura 2 - Visão posterior da imagem com locais de amostragem.

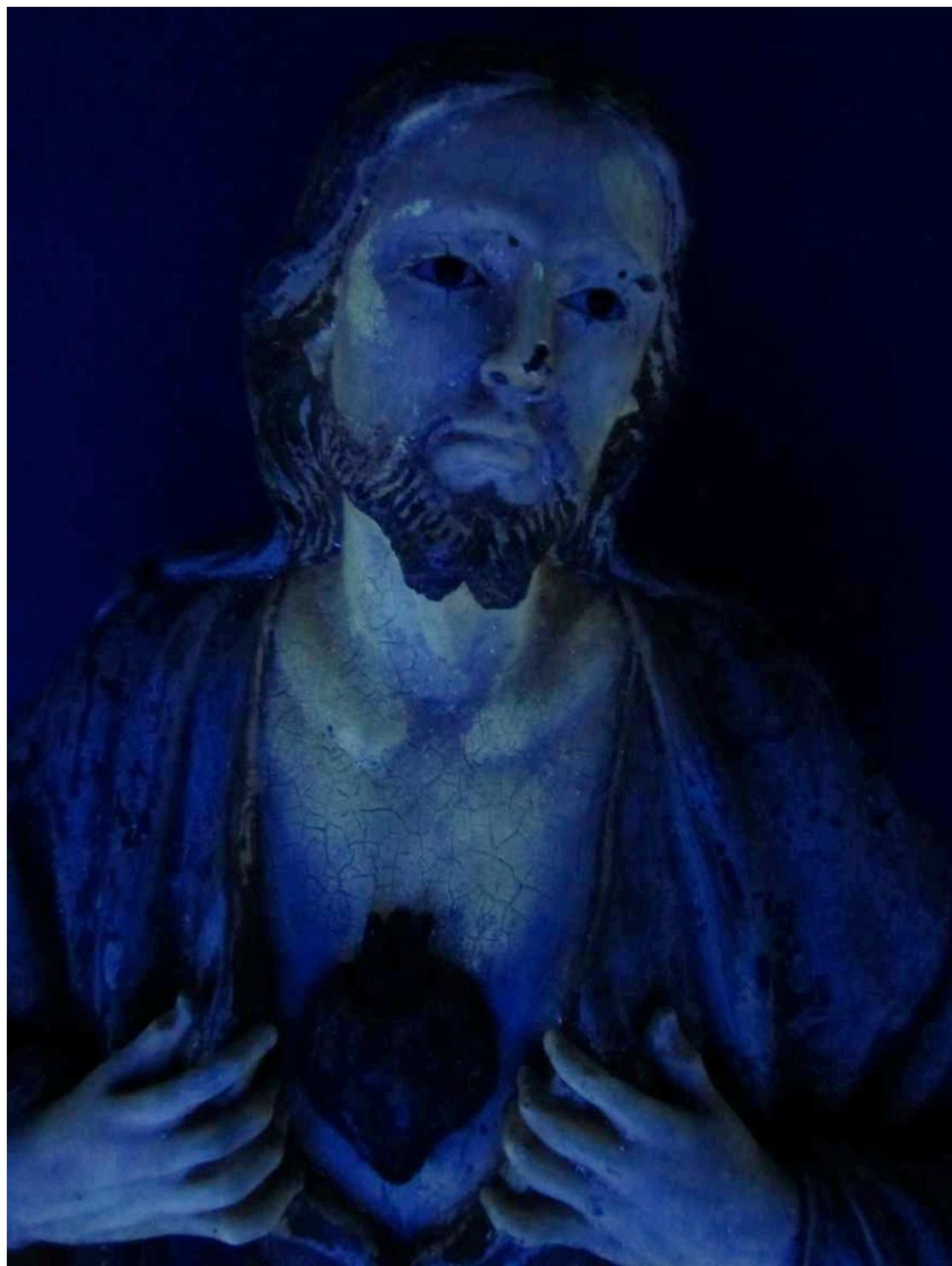


**Figura 3 - Espectro de Infravermelho referente à amostra 2824T camada pictórica azul.**



**Figura 4 - Espectro de Infravermelho referente à amostra 2825T camada pictórica azul.**

**Anexo IV – Fotografia UV antes das intervenções em disciplinas - Sagrado Coração de Jesus**



**Figura 72.: Fotografia UV realizada antes das intervenções em disciplinas**

**Anexo V – Radiografia do Sagrado Coração de Jesus**



**Figura 73: Raio x do Sagrado Coração de Jesus.**